RENCANA

PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI LAA TAMBALAKO

TAHUN 2016

GUBERNUR SULAWESI TENGAH

PERATURAN GUBERNUR SULAWESI TENGAH

NOMOR 10 TAHUN 2016

TENTANG

RENCANA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI LAA - TAMBALAKO

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR SULAWESI TENGAH,

Menimbang : bahwa untuk mewujudkan kelestarian Sumber Daya Air dan pendayagunaan Sumber Daya Air yang serasi dan optimal pada Wilayah Sungai Laa – Tambalako, serta untuk melaksanakan ketentuan Pasal 6 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa – Tambalako;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1964 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1964 tentang Pembentukan Daerah Tingkat 1 Sulawesi Tengah dan Daerah Tingkat 1 Sulawesi Tenggara dengan mengubah Undang-Undang Nomor 47 Prp Tahun 1960 tentang Pembentukan Daerah Tingkat 1 Sulawesi Utara-Tengah dan Daerah Tingkat 1 Sulawesi Selatan-Tenggara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1964 Nomor 7) menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1964 Nomor 94, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2687);
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

Pengelolaan Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4858);

MEMUTUSKAN :

enetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG RENCANA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI LAA- TAMBALAKO.

Pasal 1

(1) Dengan Peraturan Gubernur ini menetapkan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa – Tambalako.

(2) Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan pola pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa – Tambalako meliputi :
   a. seluruh wilayah Kabupaten Morowali; dan
   b. seluruh wilayah Kabupaten Morowali Utara.

Pasal 2

(1) Dokumen Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa – Tambalako disusun dengan sistimatika sebagai berikut :

   a. BAB I : PENDAHULUAN;
   b. BAB II : GAMBARAN UMUM WILAYAH SUNGAI;
   c. BAB III : PEMILIHAN STRATEGI;
   d. BAB IV : INVENTARISASI SUMBER DAYA AIR;
   e. BAB V : ANALISIS DATA DAN KAJIAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR; dan
   f. BAB VI : UPAYA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR; DAN
   g. BAB VII : PENUTUP.

(2) Dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

Pasal 3

(1) Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa – Tambalako dilakukan oleh Dinas Provinsi Sulawesi Tengah yang membidangi urusan Sumber Daya Air dan/atau Satuan Kerja Perangkat Daerah Provinsi Sulawesi Tengah terkait.

(2) Pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi Sulawesi Tengah.

Pasal 4

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Sulawesi Tengah.

Ditetapkan di Palu
pada tanggal 28 Januari 2016

GUBERNUR SULAWESI TENGAH,

ttd

LONGKI DJANGGOLA

Diundangkan di Palu
pada tanggal 28 Januari 2016

Plt. SEKRETARIS DAERAH PROVINSI
SULAWESI TENGAH,

DERRY.B. DJANGGOLA

BERITA DAERAH PROVINSI SULAWESI TENGAH TAHUN 2016 NOMOR : 453

KATA PENGANTAR

Laporan ini merupakan bagian dari pekerjaan penyusunan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako Tahap I yang dilaksanakan oleh PT. Sarana Bhuana Jaya, Bandung, yang ditunjuk oleh Dinas Sumber Daya Air Provinsi Sulawesi Tengah pada tahun 2015.

Laporan Akhir ini menyajikan kajian lanjutan terhadap studi Revisi Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako yang disusun pada tahun 2014, kemajuan dalam perolehan data, metodologi yang digunakan dalam penyelesaian pekerjaan, rencana analisa terhadap data yang diperoleh. Adapun hasil kajian yang disajikan Laporan Interm ini tetap mengacu kepada Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang telah diberikan.

Pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada Dinas Sumber Daya Air Provinsi Sulawesi Tengah yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan untuk melaksanakan pekerjaan ini. Semoga hasil pekerjaan ini bermanfaat bagi pengembangan dan pengelolaan sumber daya air di WS Laa Tambalako.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR vi
BAB 1 PENDAHULUAN 1-1
1.1 Latar Belakang 1-1
1.2 Maksud Dan Tujuan 1-2
1.2.1 Maksud 1-2
1.2.2 Tujuan 1-3
1.2.3 Sasaran 1-3
1.3 Ruang Lingkup Pekerjaan 1-3
1.4 Jangka Waktu Pelaksanaan 1-7
1.5 Lokasi Pekerjaan 1-7
BAB 2 GAMBARAN UMUM WILAYAH SUNGAI 2-1
2.1 Karakteristik Wilayah Sungai 2-1
2.1.1 Kondisi Umum 2-1
2.1.2 Kondisi Tanah 2-5
2.2 Isu Strategis Pengelolaan Sumber Daya Air 2-18
2.2.1 Isu-isu Strategis Nasional 2-18
2.2.2 Isu-isu Strategis Lokal 2-19
BAB 3 PEMILIHAN STRATEGI 3-1
3.1 Dasar Pertimbangan Dalam Pemilihan Strategi 3-1
3.2 Pemilihan Strategi 3-4
BAB 4 INVENTARISASI SUMBER DAYA AIR 4-1
4.1 Kondisi Hidrologis, Hidrometeorologis, dan Hidrogeologis 4-1
4.1.1 Kondisi Hidrologis 4-1

4.1.2 Kondisi Hidrometeologis 4-3

4.1.3 Kondisi Hidrogeologis 4-13

4.2 Kuantitas dan Kualitas Sumber Daya Air 4-24

4.3 Kondisi Lingkungan Hidup dan Potensi Yang Terkait Sumber Daya Air 4-39

4.4 Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Terkait Sumber Daya Air 4-76

4.5 Kebijakan Terkait Pengelolaan Sumber Daya Air 4-78

4.5.1 Kebijakan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air 4-78

4.6 Rencana Strategis dan Rencana Pembangunan Daerah 4-90

4.6.1 Rencana Strategis Sumber Daya Air 4-90

4.6.2 Rencana Pembangunan Daerah 4-92

BAB 5 ANALISIS DATA DAN KAJIAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR ... 5-1

5.1 Daerah Resapan Air (DRA), Daerah Tangkapan Air (DTA), Zona Pemanfaatan Sumber Air (ZPSA) 5-1

5.2 Analisis Konservasi Sumber Daya Air 5-6

5.3 Analisis Pendayagunaan Sumber Daya Air 5-21

5.4 Analisi Pengendalian Daya Rusak Air 5-84

5.5 Analisis Sistem Informasi Sumber Daya Air 5-91

BAB 6 PENYUSUNAN UPAYA FISIK DAN UPAYA NON FISIK 6-1

6.1 Konservasi Sumber Daya Air 6-2

6.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air 6-6

6.3 Pengendalian Daya Rusak Air 6-8

6.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air 6-9

6.5 Pemberdayaan Dan Pengawasan 6-10

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 **Wilayah Administrasi WS Laa Tambalako** 2-1

Tabel 2.2 **Data Luas DAS, Nama dan Panjang Sungai** 2-2

Tabel 2.3 **Klasifikasi Kemiringan WS Laa-Tambalako** 2-5

Tabel 3.1 **Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sulawesi Tengah (Harga Konstan Th.2000)** 3-1

Tabel 3.2 **Perkembangan APBN, APBD Provinsi Sulawesi Tengah** 3-2

Tabel 3.3 **Pertumbuhan Alokasi Dana Kementrian PU Bidang PSDA** 3-2

Tabel 3.4 **Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Di WS Laa Tambalako Terpilih (Ekonomi Tinggi)** 3-6

Tabel 4.1 **Data Luas DAS, Nama dan Panjang Sungai** 4-3

Tabel 4.2 **Kebutuhan Air Domestik Dan Non Domestik** 4-8

Tabel 4.3 **Daerah Irigasi di WS Tambalako** 4-9

Tabel 4.4 **Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas dari PP No. 82/2001** 4-25

Tabel 4.5 **Kualitas Air Sungai Bukit Mutu** 4-27

Tabel 4.6 **Kualitas Air Mata Air Gunung Poana (19 Juni 2002)** 4-28

Tabel 4.7 **Kualitas Air Mata Air Gunung Korowalelo (14 April 2003)** 4-29

Tabel 4.8 **Kualitas Air Mata Air Gunung Kolonodale (14 April 2003)** 4-30

Tabel 4.9 **Kualitas Air Mata Air Gunung Momo (15 April 2003)** 4-31

Tabel 4.10 **Kualitas Air Laut Pelabuhan Morowali (15 Desember 2014)** 4-32

Tabel 4.11 **Kualitas Air Sungai Dampala (22 Desember 2014)** 4-32

Tabel 4.12 **Kualitas Air Sungai Kolono (22 Desember 2014)** 4-32

Tabel 4.13 **Kualitas Air Sungai Larobene (22 Desember 2014)** 4-33

Tabel 4.14 **Kualitas Air Sungai Tembe (22 Desember 2014)** 4-33

Tabel 4.15 **Kualitas Air Sungai Lalampu (22 Desember 2014)** 4-33

Tabel 4.16 **Kualitas Air Sungai Bahodopi (22 Desember 2014)** 4-34

Tabel 4.17 **Kualitas Air Sungai Bete-Bete (22 Desember 2014)** 4-34

Tabel 4.18 **Kualitas Air Sungai Lamoropu (22 Desember 2014)** 4-34

Tabel 4.19 **Kualitas Air Sungai Bahontombuka (22 Desember 2014)** 4-35

Tabel 4.20 **Kualitas Air Sungai Safa, Fatufia (22 Desember 2014)** 4-35

Tabel 4.21 **Kualitas Air Sungai Langkuaya, Fatufia (22 Desember 2014)** .. 4-35

Tabel 4.22 **Kualitas Air Sungai Lantolutu, Fatufia (22 Desember 2014)** 4-36

Tabel 4.23 **Kualitas Air Sungai Kumpi, Fatufia (22 Desember 2014)** 4-36

Tabel 4.24 **Kualitas Air SungaiLahuafu (22 Desember 2014)** 4-36

Tabel 4.25 **Kualitas Air Sungai Tudua (22 Desember 2014)** 4-37

Tabel 4.26 Kualitas Air Laut Tabo, Fatufia (15 Desember 2014) 4-37
Tabel 4.27 Kualitas Air Laut Labota, Labota (15 Desember 2014) 4-37
Tabel 4.28 Kualitas Air Laut Bete-bete, Bete-bete (15 Desember 2014) 4-38
Tabel 4.29 Kualitas Air Laut Keurea, Bahodopi (15 Desember 2014) 4-38
Tabel 4.30 Kualitas Air Sungai Tabo (21 November 2014) 4-38
Tabel 4.31 Laju Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan 4-77
Tabel 4.32 Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten di WS Laa Tambalako 4-78
Tabel 5.1 Kelas Resapan Air WS Laa Tambalako 5-2
Tabel 5.2 Penggunaan Lahan WS Laa Tambalako Tahun 2009 dan 2013 5-6
Tabel 5.3 Erosi dan Sedimentasi Lahan di WS laa-Tambalako 5-7
Tabel 5.4 Lahan Kritis di WS Laa-Tambalako 5-16
Tabel 5.5 Potensi Sumber Daya Air di WS Laa-Tambalako 5-21
Tabel 5.6 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2015 5-24
Tabel 5.7 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2020 5-28
Tabel 5.8 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2025 5-31
Tabel 5.9 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2030 5-35
Tabel 5.10 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2035 5-39
Tabel 5.11 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa-Tambalako Tahun 2015 ... 5-43
Tabel 5.12 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa-Tambalako Tahun 2020 ... 5-45
Tabel 5.13 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa-Tambalako Tahun 2025 ... 5-48
Tabel 5.14 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa-Tambalako Tahun 2030 ... 5-50
Tabel 5.15 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa-Tambalako Tahun 2035 ... 5-52
Tabel 5.16 Kebutuhan Air Perikanan WS Laa-Tambalako 5-55
Tabel 5.17 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa-Tambalako Tahun 2015 5-59
Tabel 5.18 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa-Tambalako Tahun 2020 5-63
Tabel 5.19 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa-Tambalako Tahun 2025 5-66
Tabel 5.20 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa-Tambalako Tahun 2030 5-70
Tabel 5.21 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa-Tambalako Tahun 2035 5-73
Tabel 5.22 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2015 5-77
Tabel 5.23 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2020 5-78
Tabel 5.24 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2025 5-79

Tabel 5.25 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2030 5-80
Tabel 5.26 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2035 5-81
Tabel 5.27 Analisa Debit Banjir Rancangan WS Laa-Tambalako 5-84
Tabel 5.28 Daerah Rawan Banjir pada WS Laa-Tambalako 5-86
Tabel 6.1 Konservasi Sumber Daya Air 6-2
Tabel 6.2 Pendayagunaan Sumber Daya Air 6-6
Tabel 6.3 Pengendalian Daya Rusak Air 6-8
Tabel 6.4 Sistem Informasi Sumber Daya Air 6-9
Tabel 6.5 Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha 6-10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 **Peta WS Laa Tambalako**..... 1-8

Gambar 1.2 **Peta Batas Wilayah Kerja Pekerjaan Penyusunan Rancangan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako (Tahap I)** 1-9

Gambar 2.1 **Peta Orientasi WS Laa Tambalako** 2-11

Gambar 2.2 **Peta Wilayah Administrasi WS Laa Tambalako** 2-12

Gambar 2.3 **Peta Wilayah Administrasi WS Laa Tambalako** 2-13

Gambar 2.4 **Peta Batas WS Laa Tambalako** 2-14

Gambar 2.5 **Peta Ketinggian Wilayah WS Laa-Tambalako** 2-15

Gambar 2.6 **Peta Jenis Tanah di WS Laa Tambalako** 2-16

Gambar 2.7 **Peta Pembagian DAS di WS Laa Tambalako**..... 2-17

Gambar 3.1 **Pertumbuhan Ekonomi Daerah Studi** 3-3

Gambar 3.2 **Perkembangan Dana APBD Provinsi dan Kabupaten di WS Laa Tambalako** 3-3

Gambar 3.3 **Pertumbuhan Nilai Investasi di Provinsi Sulawesi Tengah**..... 3-4

Gambar 4.1 **Peta Stasiun Hidrologi WS Laa Tambalako**..... 4-2

Gambar 4.2 **Peta Pembagian DAS di WS Laa Tambalako**..... 4-6

Gambar 4.3 **Peta Infrastrukur SDA WS Laa Tambalako** 4-7

Gambar 4.4 **Peta Daerah Irigasi WS Laa Tambalako**..... 4-12

Gambar 4.5 **Peta Geologi WS Laa Tambalako** 4-17

Gambar 4.6 **Peta Hidrogeologi WS Laa Tambalako**..... 4-23

Gambar 4.7 **Grafik Konsentrasi Seng (Zn)** 4-39

Gambar 4.8 **Daerah Rawan Banjir Sungai Laa** 4-44

Gambar 4.9 **Daerah Rawan Banjir Sungai Sakita** 4-45

Gambar 4.10 **Daerah Rawan Banjir Sungai Bahodopi**..... 4-46

Gambar 4.11 **Daerah Rawan Banjir Sungai Tambalako** 4-46

Gambar 4.12 **Daerah Rawan Banjir Sungai Salato**..... 4-47

Gambar 4.13 **Daerah Rawan Banjir Sungai Kahuyu** 4-47

Gambar 4.14 **Daerah Rawan Banjir Sungai Sumara-Tambayoli** 4-48

Gambar 4.15 **Daerah Rawan Banjir Sungai Ipi** 4-49

Gambar 4.16 **PLTA Sakita**..... 4-58

Gambar 4.17 **Potensi DI Morowali Utara**..... 4-59

Gambar 4.18 **Potensi DI Baturube**..... 4-60

Gambar 4.19 **Peta Kawasan Strategis WS Laa Tambalako** 4-61

Gambar 4.20 **Peta Arahan Pola Ruang WS Laa Tambalako** 4-62
Gambar 4.21 **Peta Kawasan Strategis WS Laa Tambalako Menurut RTRW Provinsi Sulawesi Tengah** 4-63
Gambar 4.22 **Inventarisasi Pantai Bahomotefe** 4-64
Gambar 4.23 **Inventarisasi Pantai Bahonsui** 4-65
Gambar 4.24 **Peta Arahan Pola Ruang WS Laa Tambalako** 4-75
Gambar 5.1 **Persentase Kelas Resapan Air WS Laa Tambalako** 5-2
Gambar 5.2 **Peta Daerah Resapan Air WS Laa Tambalako** 5-3
Gambar 5.3 **Peta Daerah Tangkapan Air WS Laa Tambalako** 5-4
Gambar 5.4 **Peta Zona Pemanfaatn Sumber Air WS Laa Tambalako** 5-5
Gambar 5.5 **Penggunaa Lahan WS Laa Tambalako Tahun 2013**.....5-17
Gambar 5.6 **Erosi Lahan WS Laa Tambalako** 5-18
Gambar 5.7 **Peta Sedimentasi Lahan WS Laa Tambalako** 5-19
Gambar 5.8 **Peta Kekritisan Lahan WS Laa Tambalako** 5-20
Gambar 5.9 **Neraca Air WS Laa – Tambalako Tahun 2015** 5-77
Gambar 5.10 **Neraca Air WS Laa – Tambalako Tahun 2020** 5-78
Gambar 5.11 **Neraca Air WS Laa – Tambalako Tahun 2025** 5-79
Gambar 5.12 **Neraca Air WS Laa – Tambalako Tahun 2030** 5-80
Gambar 5.13 **Neraca Air WS Laa – Tambalako Tahun 2035** 5-81
Gambar 5.14 **Grafik Keseimbangan Air WS Laa-Tambalako Tahun 2015-2035 (Skenario Ekonomi Tinggi)** 5-82
Gambar 5.15 **Skema Sistem Tata Air Sungai Bahodopi dan Makarti** 5-83
Gambar 5.16 **Peta Rawan Bencana WS Laa-Tambalako**..... 5-90

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sebagai tindak lanjut dari penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA) Wilayah Sungai (WS) Laa Tambalako, perlu disusun Rencana Pengelolaan SDA yang merupakan perencanaan secara menyeluruh dan terpadu, dimana perencanaan tersebut disusun dengan berpedoman kepada Pola Pengelolaan SDA WS. Laa Tambalako.

Pada Pasal 59 ayat 1 dan 3 UU No. 7 Tahun 2004 menyebutkan bahwa :

Ayat 1 : Perencanaan pengelolaan sumber daya air disusun untuk menghasilkan rencana yang berfungsi sebagai pedoman dan arahan dalam pelaksanaan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.

Ayat 3 : Perencanaan pengelolaan sumber daya air disusun sesuai dengan pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11.

Dengan mengingat ruang lingkup inventarisasi sumber daya air beserta analisis datanya mencakup berbagai sektor terkait sumber daya air serta proses penyusunannya yang melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan maka diperlukan waktu maksimal 2 (dua) tahun untuk menyusun rencana pengelolaan sumber daya air.

Untuk mengimplementasikan kebijakan operasional pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako ke dalam rencana program kegiatan, maka pada Tahun Anggaran 2015, Dinas Sumber Daya Air bermaksud menyusun Rencana Pengelolaan SDA Wilayah Sungai Laa Tambalako (Tahap I) guna mewujudkan pemanfaatan dan pendayagunaan sumber daya air di wilayah sungai tersebut secara serasi dan optimal, sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan daya dukung lingkungan serta sesuai dengan kebijaksanaan pembangunan nasional dan daerah yang berkelanjutan. Rencana pengelolaan sumber daya air berfungsi sebagai pedoman dan arahan dalam pelaksanaan konservasi sumber daya air,

pendayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air dan merupakan dasar penyusunan program dan rencana kegiatan setiap sektor terkait sumber daya air.

1.2. MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN

1.2.1 Maksud

Maksud kegiatan dari kegiatan Penyusunan Rencana Pengelolaan SDA WS Laa Tambalako Tahap I adalah mengumpulkan data dan informasi SDA berdasarkan strategi yang terpilih dan disepakati oleh TKPSDA WS. Laa Tambalako pada PKM I, analisa data, penyusunan Peta Daerah Resapan Air, Peta Daerah Tangkapan Air, Peta Zona Pemanfaatan Air, dan penyusunan matrik upaya fisik dan non fisik.

1.2.2 Tujuan

Tujuan kegiatan Penyusunan Rencana Pengelolaan SDA WS Laa Tambalako Tahap I adalah tersusunnya data dan informasi SDA berdasarkan strategi yang terpilih dan disepakati oleh TKPSDA WS. Laa Tambalako pada PKM I, analisa data, penyusunan Peta Daerah Resapan Air, Peta Daerah Tangkapan Air, Peta Zona Pemanfaatan Air, dan penyusunan matrik upaya fisik dan non fisik, yang nantinya dapat digunakan Penyusunan Rencana Pengelolaan SDA WS Laa Tambalako Tahap II.

1.2.3 Sasaran

Sasaran dari pekerjaan ini adalah tersusunnya Rancangan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako sebagai arahan dan indikasi program bagi lembaga dan instansi pengelola sumber daya air beserta sektor-sektor yang terkait dengan sumber daya air dalam mengelola sumber daya air untuk 20 (dua puluh) tahun ke depan di Wilayah Sungai Laa Tambalako yang antara lain memuat:

1. Strategi terpilih pengelolaan sumber daya air yang terdapat di Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako;
2. Peta Daerah Resapan Air (DRA), Peta Daerah Tangkapan Air (DTA) dan Peta Zona Pemanfaatan Sumber Air (ZPSA);

3. Matrik Upaya Fisik dan Upaya Nonfisik; dan

4. Matrik Dasar Penyusunan Program dan Kegiatan.

Adapun substansi Rancangan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai mengacu pada Draft Permen PUPR No.10/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan.

1.3. RUANG LINGKUP PEKERJAAN

Ruang lingkup jasa konsultan dalam penyusunan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako adalah sebagai berikut:

a. Mempelajari Dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS. Laa Tambalako

Dokumen Pola pengelolaan sumber daya air berisi tentang tujuan pengelolaan sumber daya air, dasar pertimbangan yang digunakan dalam melakukan pengelolaan sumber daya air, beberapa skenario kondisi wilayah sungai, alternatif pilihan strategi pengelolaan sumber daya air, dan kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air.

b. Pemilihan Strategi

Strategi pengelolaan sumber daya air dipilih dari alternatif strategi yang terdapat dalam pola pengelolaan sumber daya air yang paling mendekati kondisi 20 tahun yang akan datang sesuai dengan asumsi-asumsi yang dipergunakan (ekonomi, politik dan perubahan iklim).

Pemilihan strategi pola pengelolaan sumber daya air WS. Laa Tambalako dilakukan oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air dalam hal ini TKPSDA WS. Laa Tambalako.

c. Pengumpulan Data dan Informasi Sumber Daya Air

Inventarisasi sumber daya air ditujukan untuk mengumpulkan data dan informasi sumber daya air sebagai dasar penyusunan rencana pengelolaan sumber daya air, antara lain meliputi :

- Updating data-data yang sebelumnya digunakan pada penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS. Laa Tambalako, antaralain : Data Peta RBI baik format digital (shp) maupun hardcopy versi terbaru skala

1:25.000, dan juga data-data statistik, dan lai-lain yang dianggap perlu untuk dilakukan updating data.

- Kondisi hidrologis, hidrometeorologis, hidrogeologis;
- Kuantitas dan kualitas sumber daya air (kuantitas sumber daya air, termasuk kuantitas penggunaan, ketersediaan, dan kebutuhan, serta kontinuitas sumber daya air. Kualitas sumber daya air, mencakup parameter fisik, kimia, dan biologi);
- Kondisi lingkungan hidup yang terkait dengan sumber daya air (kondisi daerah tangkapan air, tingkat erosi, daerah rawan banjir, keanekaragaman hayati pada sumber air, kondisi daerah resapan air, dan kondisi sanitasi lingkungan);
- Potensi yang terkait dengan sumber daya air (misalnya: potensi untuk pengembangan irigasi, industri, perkotaan, ketenagaan, dan pariwisata);
- Sumber air dan prasarana sumber daya air (termasuk jenis, kapasitas, jumlah, lokasi, dan kondisinya);
- Kelembagaan pengelolaan sumber daya air;
- Kondisi sosial ekonomi masyarakat yang terkait dengan sumber daya air.

Pengumpulan data dan informasi sumber daya air diperoleh dengan cara:

- Pengumpulan data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait,
- Pengumpulan data primer seperti, diskusi dan wawancara dengan para pemilik kepentingan, pengukuran topografi areal lokasi-lokasi khusus diperoleh dengan survei dan investigasi di lokasi daerah yang akan dilaksanakan upaya fisik.

d. Analisis Data

Analisis data digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menyusun desain dasar dan prakiraan kelayakan dari upaya fisik dan nonfisik dalam pengelolaan sumber daya air selama 20 (dua puluh) tahun kedepan.

Semua data yang digunakan dalam penyusunan Pola pengelolaan sumber daya air dan data tambahan pada tahun terakhir pada saat penyusunan rancangan rencana pengelolaan sumber daya air serta data-data baru yang lebih rinci/detail tingkat kedalamannya akan akan dianalisis sesuai dengan 3 (tiga) aspek utama pengelolaan sumber daya air dan 2 (dua) aspek pendukung pengelolaan sumber daya air.

Adapun 3 (tiga) aspek utama pengelolaan sumber daya air, yaitu:

- Konservasi sumber daya air;
- Pendayagunaan sumber daya air; dan
- Pengendalian daya rusak air.

Sedangkan 2 (dua) aspek pendukung pengelolaan sumber daya air, yaitu:

- Sistem informasi sumber daya air; dan
- Pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat.

Hasil analisis data ini digunakan sebagai tinjauan terhadap strategi terpilih untuk kemudian disusun menjadi: **(1) Peta Kawasan Resapan Air dan Daerah Tangkapan Air; (2) Peta zona pemanfaatan sumber air; dan (3) Konsep Matrik Upaya Fisik dan Nonfisik.**

Termasuk analisa data terhadap data-data peta citra dan peta hasil pengukuran topografi.

e. Pertemuan Konsultasi Masyarakat (PKM) Tahap I

Pertemuan konsultasi masyarakat (PKM) Tahap I adalah kegiatan untuk menampung aspirasi para pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan sumber daya air.

Keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan rancangan rencana pengelolaan sumber daya air dimaksudkan untuk menjaring masukan, permasalahan dan/atau keinginan dari para pemilik kepentingan untuk diolah dan dituangkan menjadi masukan dalam proses penyusunan rancangan rencana pengelolaan sumber daya air.

Pertemuan Konsultasi Masyarakat tahap pertama (PKM I) dilaksanakan untuk menyampaikan:

- Strategi terpilih yang telah dilaksanakan oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai yang bersangkutan;
- Hasil inventarisasi sumber daya air; pengumpulan data dan informasi sumber daya air; dan
- Peta Kawasan Resapan Air dan Daerah Tangkapan Air, Peta zona Pemanfaatan Sumber Air, dan Konsep Matrik Upaya Upaya Fisik dan Nonfisik.

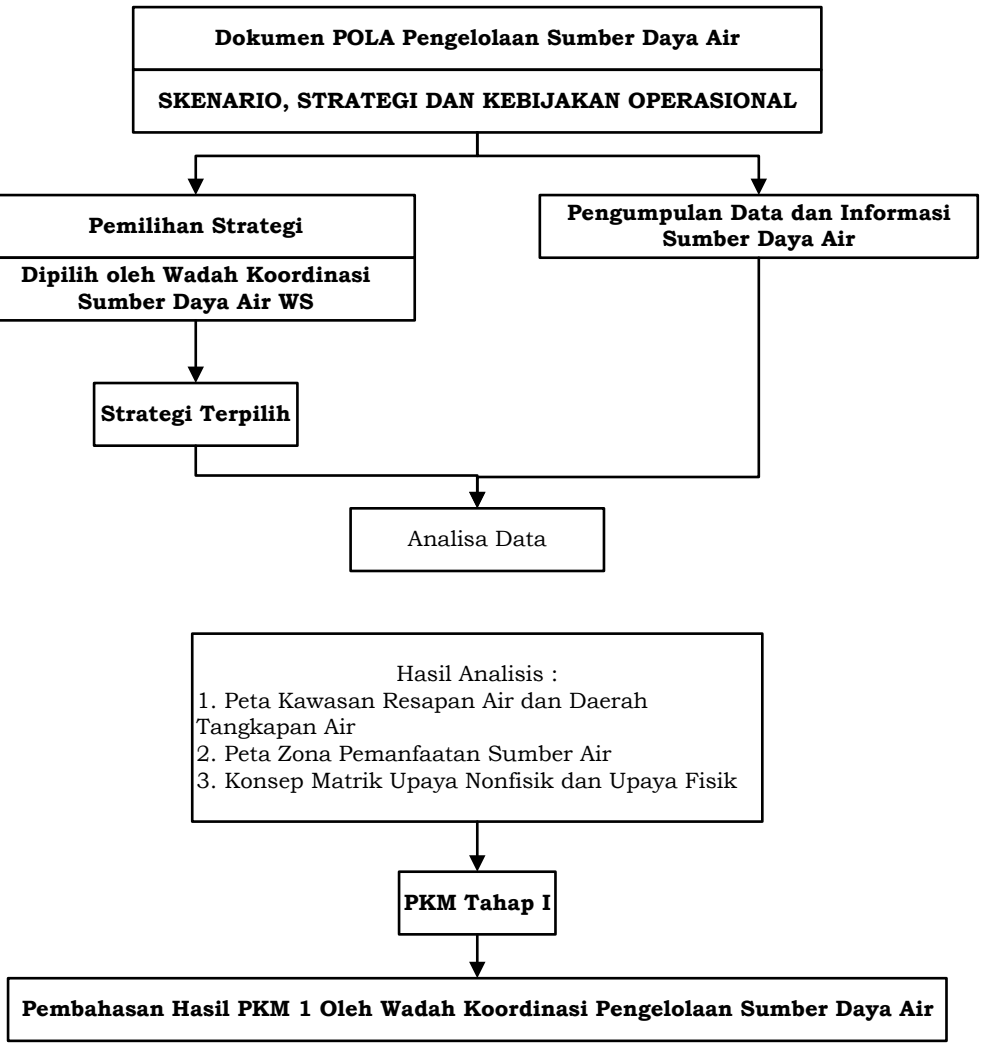
Pertemuan ini bertujuan untuk memperoleh masukan, tanggapan, koreksi, klarifikasi sesuai harapan dan keinginan para pemilik kepentingan dalam pengelolaan sumber daya air untuk kemudian disusun dalam suatu kesepakatan bersama yang akan digunakan sebagai masukan dalam

Analisis Data dan penyusunan Rancangan Awal Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air.

f. Pembahasan Wadah Koordinasi Tahap I

Konsep Matrik Upaya Fisik dan Nonfisik yang sudah diperbaiki sesuai masukan dari hasil konsultasi dengan Tim Teknis dan PKM Tahap I, kemudian dibahas oleh Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air dalam hal ini TKPSDA WS. Laa Tambalako.

Bagan alir tata cara penyusunan rencana pengelolaan sumber daya air diuraikan pada gambar berikut.



Gambar Bagan Alir Penyusunan Rencana Pengelolaan SDA WS. Laa Tambalako (Tahap I)

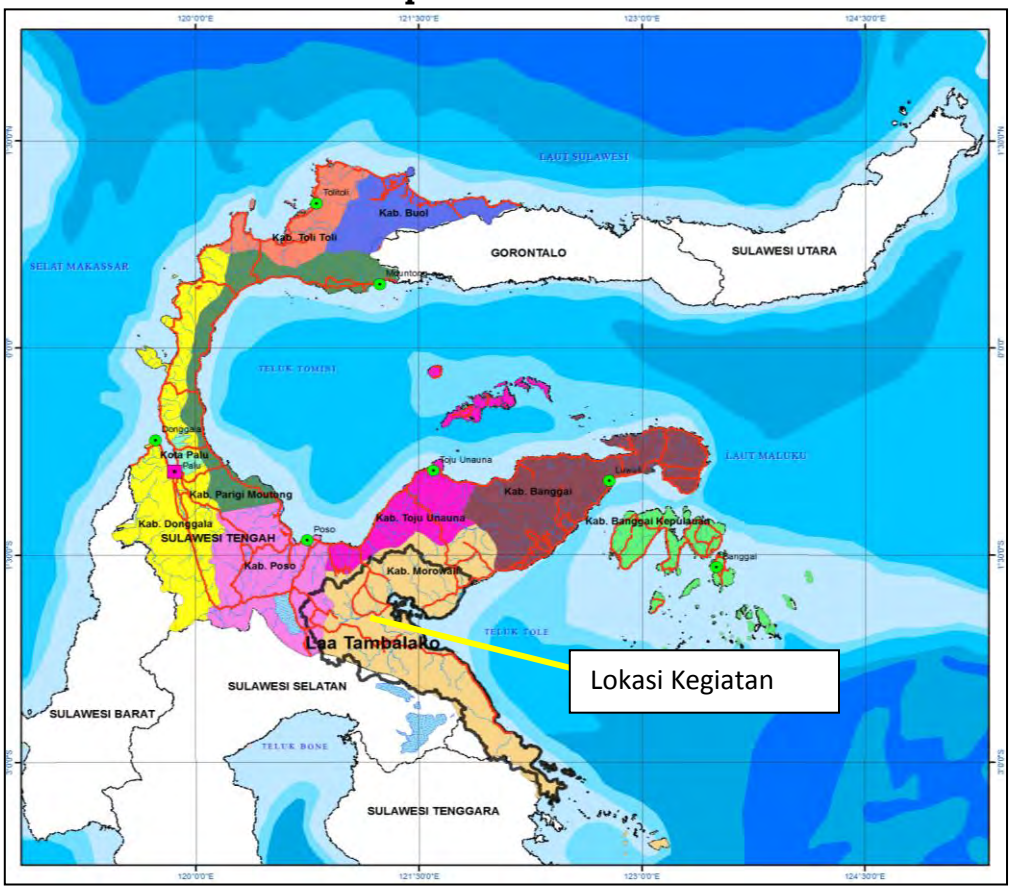
1.2. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Rancangan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako (Tahap I) sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK) adalah selama 6 (enam) bulan / 180 (dua ratus sepuluh) hari kalender dihitung sejak dikeluarkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK), yaitu mulai tanggal 7 Mei 2015.

1.3. LOKASI PEKERJAAN

Lingkup kegiatan pada pekerjaan Penyusunan Rancangan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako (Tahap I) ini adalah:

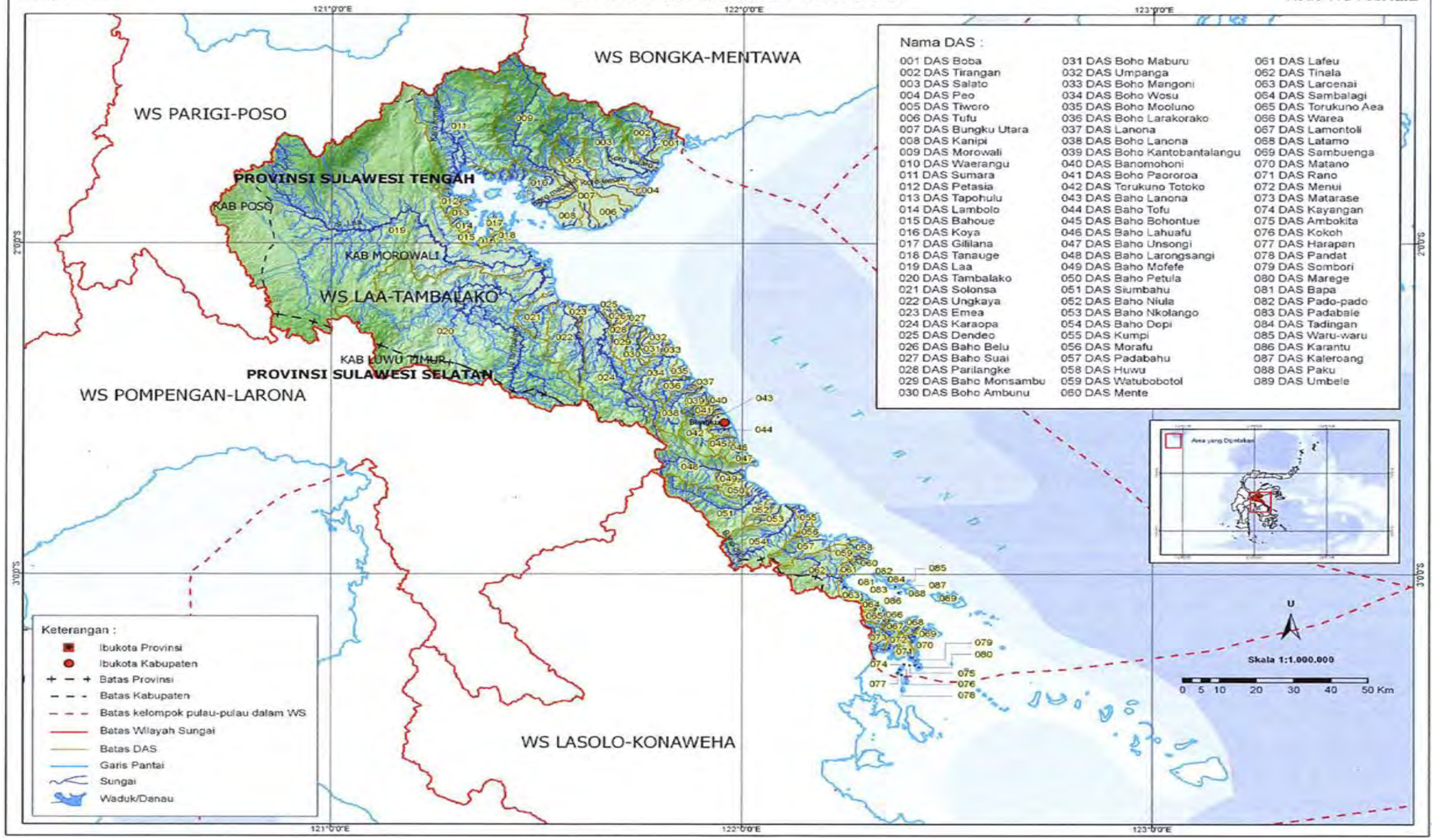
"Wilayah Sungai Laa Tambalako, meliputi Kabupaten Morowali, Kabupaten Morowali Utara"



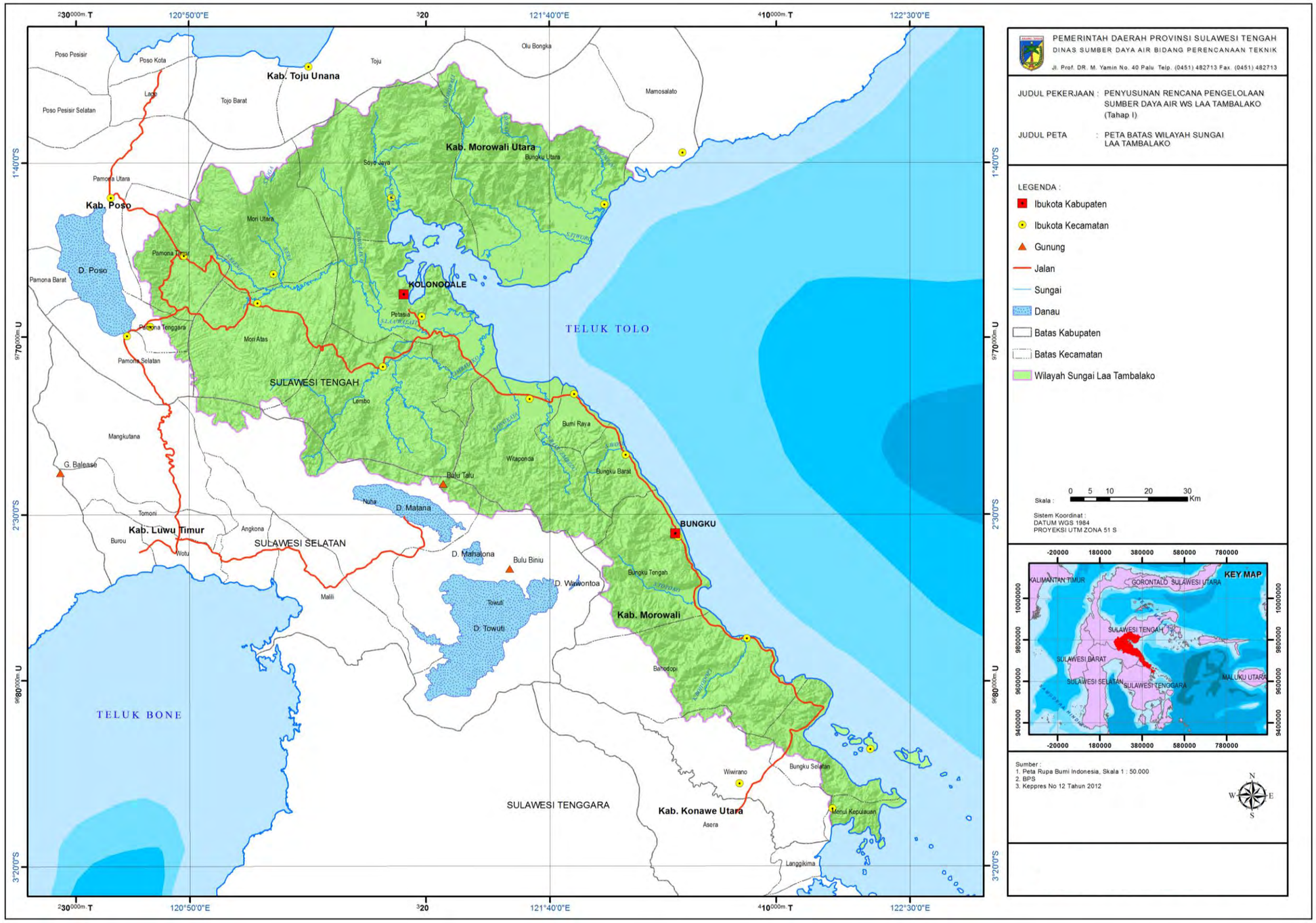
Lampiran V.109

PETA WILAYAH SUNGAI LAA-TAMBALAKO

Kode WS : **05.12.B**



Gambar 1.1 Peta WS Laa Tambalako



Gambar 1.2 Peta Batas Wilayah Kerja Pekerjaan Penyusunan Rancangan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako (Tahap I)

BAB 2

GAMBARAN UMUM WILAYAH SUNGAI

2. KARAKTERISTIK WILAYAH SUNGAI

2.1.1 Kondisi Umum

Secara geografis WS Laa - Tambalako terletak di bagian timur Provinsi Sulawesi Tengah, membujur dari arah utara ke arah selatan, dengan batasan geografis sebagai berikut:

- Batas utara berada pada posisi 121°27'55" BT dan 01°26'17" LS
- Batas timur berada pada posisi 122°26'05" BT
- Batas selatan berada pada posisi 03°17'07" LS
- Batas barat berada pada posisi 120°42'36" BT dan 01°54'27" LS

Sedangkan secara administratif WS Laa Tambalako tercakup 16 wilayah kecamatan di dalam 2 (dua) wilayah kabupaten, yaitu Kabupaten Morowali sebanyak 7 (tujuh) kecamatan dan Kabupaten Morowali Utara 9 (sembilan) kecamatan.

Lebih jelasnya orientasi WS Laa Tambalako dalam Provinsi Sulawesi Tengah dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2.1 Wilayah Administrasi WS Laa-Tambalako

No.	Kabupaten / Kecamatan	Luas Dalam WS (km^2)	Persentasi (%) Dalam WS
A	**Kabupaten Morowali Utara**	**6.894,36**	**62,02**
1	Kec. Mori Atas	999,75	8,99
2	Kec. Mori Utara	863,07	7,76
3	Kec. Petasia	952,62	8,57
4	Kec. Petasia Timur	5,24	0,05
5	Kec. Mamosalato	6,12	0,06
6	Kec. Bungku Utara	1.544,98	13,9
7	Kec. Soyo Jaya	1.312,34	11,81
8	Kec. Lembo	1.203,67	10,83
9	Kec. Lembo Raya	6,58	0,06
B	**Kabupaten Morowali**	**3.355,74**	**30,19**

No.	Kabupaten / Kecamatan	Luas Dalam WS (km^2)	Persentasi (%) Dalam WS
1	Kec. Menui Kepulauan	121,26	1,09
2	Kec. Bahodopi	739,58	6,65
3	Kec. Bungku Selatan	354,73	3,19
4	Kec. Bungku Barat	240,17	2,16
5	Kec. Witaponda	1.006,59	9,05
6	Kec. Bumi Raya	177,11	1,59
7	Kec. Bungku Tengah	716,3	6,44

Sumber: Dokumen Pola, 2014

Adapun WS Laa Tambalako, meliputi 89 (delapan puluh sembilan) DAS, yaitu:

Tabel 2.2 Luas DAS, Nama dan Panjang Sungai

No.	Nama DAS	Nama Sungai Utama	Luas DAS (km^2)	Panjang Sungai (m)
1	Boba	Boba	49,45	5.942,29
2	Tirangan	Tirangan	178,12	11.527,57
3	Salato	Salato	454,28	36.162,09
4	Peo	Peo	4,65	1.351,22
5	Tiwuro	Tiwuro	175,56	22.540,35
6	Tufu	Tufu	80,07	3.813,23
7	Bungku Utara	Bungku Utara	78,62	9.352,30
8	Kanipi	Kanipi	69,69	6.138,96
9	Morowali	Morowali	512,61	52.725,03
10	Waerangu	Waerangu	159,88	9.044,95
11	Sumara	Sumara	683,57	26.243,44
12	Petasia	Petasia	39,96	3.296,33
13	Tapohulu	Tapohulu	37,41	5.857,32
14	Lambolo	Lambolo	11,82	1.735,49
15	Bahoue	Bahoue	16,54	4.024,72
16	Koya	Koya	16,86	3.559,12
17	Gililana	Gililana	29,67	3.597,86
18	Tanauge	Tanauge	9,59	1.451,45
19	Laa	Laa	3393,96	102.007,95
20	Tambalako	Tambalako	1876,93	52.889,88
21	Solonsa	Solonsa	103,96	6.465,23
22	Ungkaya	Ungkaya	205,13	16.330,29
23	Emea	Emea	19,81	3.385,06
24	Karaopa	Karaopa	423,04	26.728,26
25	Dendeo	Dendeo	13,53	3.810,79
26	Baho Belu	Baho Belu	18,01	4.458,81
27	Baho Suai	Baho Suai	6,91	1.349,60

No.	Nama DAS	Nama Sungai Utama	Luas DAS (km^2)	Panjang Sungai (m)
28	Parilangke	Parilangke	30,69	6.357,24
29	Baho Monsambu	Baho Monsambu	44,12	3.518,16
30	Boho Ambunu	Boho Ambunu	53,48	7.494,13
31	Boho Maburu	Boho Maburu	34,65	7.339,55
32	Umpanga	Umpanga	16,00	4.257,91
33	Boho Mangoni	Boho Mangoni	12,40	3.212,54
34	Boho Wosu	Boho Wosu	160,14	18.056,63
34	Boho Wosu	Boho Wosu	23,98	7.523,73
35	Boho Mooluno	Boho Mooluno	57,43	4.310,44
36	Boho larakorako	Boho larakorako	3,19	15.641,08
37	Lanona	Lanona	91,90	1.638,76
38	Boho Lanona	Boho Lanona	33,58	9.240,06
39	Boho Kantobantalangu	Boho Kantobantalangu	7,21	10.256,72
41	Boho Paororoa	Boho Paororoa	17,07	3.920,94
42	Torukuno Totoko	Torukuno Totoko	92,08	5.995,27
43	Baho Lanona	Baho Lanona	21,37	5.576,88
44	Baho Tofu	Baho Tofu	27,40	3.506,77
45	Baho Bohontue	Baho Bohontue	28,69	4.053,89
46	Baho Lahuafu	Baho Lahuafu	14,31	3.614,58
47	Baho Unsongi	Baho Unsongi	32,22	1.675,56
48	Baho Larongsangi	Baho Larongsangi	237,62	18.353,83
49	Baho Mofefe	Baho Mofefe	24,41	2.311,32
50	Baho Petula	Baho Petula	34,63	6.601,53
51	Siumbahu	Siumbahu	270,56	9.920,73
52	Baho Niula	Baho Niula	30,53	2.381,68
53	Baho Nkolango	Baho Nkolango	29,91	10.619,28
54	Baho Dopi	Baho Dopi	242,39	16.424,02
55	Kumpi	Kumpi	30,98	2.143,98
56	Morafu	Morafu	23,60	4.820,78
57	Padabahu	Padabahu	109,31	6.106,56
58	Huwu	Huwu	26,57	4.302,91
59	Watubobotol	Watubobotol	25,44	5.140,35
60	Mente	Mente	10,00	1.924,18
61	Lafeu	Lafeu	19,59	3.679,03
62	Tinala	Tinala	196,06	9.819,88
63	Laroenai	Laroenai	35,97	1.828,83
64	Sambalagi	Sambalagi	14,18	2.851,74
65	Torukuno Aea	Torukuno Aea	11,30	3.588,53
66	Warea	Warea	19,30	5.410,16
67	Lamontoli	Lamontoli	28,32	4.064,23
68	Latamo	Latamo	12,35	3.150,84

No.	Nama DAS	Nama Sungai Utama	Luas DAS (km^2)	Panjang Sungai (m)
69	Sambuenga	Sambuenga	12,73	1.561,08
70	Matano	Matano	21,25	2.730,65
71	Rano	Rano	30,89	4.993,39
72	Menui	Menui	25,43	5.789,92
73	Matarase	Matarase	45,91	13.122,93
74	kayangan	kayangan	1,04	330,37
75	Ambokita	Ambokita	0,64	209,17
76	Kokoh	Kokoh	1,60	469,87
77	Harapan	Harapan	0,72	325,09
78	Pandat	Pandat	0,49	328,92
79	Sombori	Sombori	2,54	576,94
80	Marege	Marege	3,22	731,65
81	Bapa	Bapa	0,33	91,47
82	Pado-Pado	Pado-Pado	6,49	653,29
83	Padabale	Padabale	0,70	211,23
84	Tadingan	Tadingan	1,12	184,23
85	Waru-Waru	Waru-Waru	4,14	532,33
86	Karantu	Karantu	0,52	263,60
87	Kaleroang	Kaleroang	0,88	287,86
88	Paku	Paku	8,73	1.098,03
89	Umbele	Umbele	22,31	1.848,22

Sumber: Dokumen Pola, 2014

Secara garis besar, WS Laa-Tambalako memiliki topografi dataran yang berbukit-bukit sampai dataran. Klasifikasi kemiringan lahan di WS Laa-Tambalako dapat dikemukakan sebagai berikut:

- Wilayah datar agak landai dengan kemiringan antara 0 – 2% meliputi luasan 1.608,57 Km^2.
- Wilayah landai agak miring dengan kemiringan antara 3% - 15% meliputi luasan 1.094,94 Km^2.
- Wilayah miring agak curam dengan kemiringan antara 16% - 40% seluas 3.189,42 Km^2.
- Wilayah curam - sangat curam dengan kemiringan lebih dari 40% seluas 4.843,36 Km^2.

Selengkapnya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2.3 Klasifikasi Kemiringan WS Laa-Tambalako

No.	Kelas Lereng	Keterangan	Luas Dalam WS (Km^2)	Persentasi (%) Dalam WS
1	0 - 2 %	Datar Agak Landai	1.608,57	14,98
2	3 - 15 %	Landai Agak Miring	1.094,94	10,20
3	16 - 40 %	Miring Agak Curam	3.189,42	29,71
4	> 40 %	Curam – Sangat Curam	4.843,36	45,11
Jumlah			**10.736,29**	**100,00**

Sumber: Dokumen Pola, 2014

2.1.2 Kondisi Tanah

1. Data Jenis Tanah

   Fisiografi dan jenis tanah Kabupaten Morowali dan Kabupaten Morowali Utara dalam cakupan WS Laa-Tambalako sebagian besar merupakan dataran aluvial dengan bahan induk Aluvium, terdiri dari beberapa sub order tanah dominan berikut:

   a. Tanah Vertisols

      - Tanah Vertisols setara dengan tanah Grumosol, pada umumnya berbahan induk batuan sedimen dan berada pada daerah perbukitan.
      - Memiliki lapisan solum tanah yang agak dalam yaitu antara 100 cm – 200 cm, berwarna kelabu sampai hitam dengan tekstur lempung berliat sampai liat.
      - Tanah mineral berliat (>30%), berpenampang sedang sampai dalam, berwarna hitam, miskin bahan organik, bila dalam keadaan basah lengket dan terjadi pengembangan, sedangkan dalam keadaan kering retak-retak dalam dan lebar, keras mengkerut sehingga terjadi retakan.
      - Pada bagian bawah penampang mempunyai bidang luncur yang mengakibatkan tanah ini mudah bergerak atau longsor (*land slides*). Bila tidak diratakan (*levelling*) biasanya membentuk mikro topografi berombak kecil.
      - Permeabilitas lambat dan peka sekali terhadap erosi.

- Tanah Vertisols banyak ditemukan di daerah kering dengan bentuk wilayah datar sampai bergelombang dengan ketinggian tidak lebih dari 200 m dari permukaan air laut. Sulawesi termasuk salah satu wilayah penyebarannya.
- Tumbuhan penutup tanahnya terdiri dari padang rumput, stepa dan savana, dan bila cukup air potensinya cukup besar untuk tanaman berperakaran dangkal terutama kedelai, kacang hijau, padi, tebu, kapas, tembakau, dan jarak.

b. Tanah Ultisols

- Tanah Ultisols adalah jenis tanah setara dengan tanah Podsolik Merah Kuning, pada umumnya berbahan induk batuan sedimen dan berada di daerah dataran.
- Dalam cakupan Wilayah Sungai (WS) Laa-Tambalako, jenis tanah Ultisols berada di Kecamatan Pamona Timur dan Kecamatan Pamona Utara.
- Jenis tanah ini mengalami pelapukan lanjut, dan terjadi translokasi liat. Bahan induk umumnya dan bahan kaya silika / kuarsa dan tersebar di daerah dengan iklim basah. Penyebarannya terutama di daerah perbukitan dan pegunungan.
- Tanah ini mengalami pencucian intensif, karena itu miskin unsur hara N, P dan K, kejenuhan basa rendah (KB<35%), sangat masam sampai masam, miskin bahan organik, rakus fosfat, lapisan atas sering mengeras.
- Jenis tanah ini memiliki tingkat permeabilitas lambat dan semakin ke bawah semakin lambat dan sangat peka erosi.
- Lapisan bawah umumnya kaya aluminium (Al) dan bila bahan organiknya hilang dapat menimbulkan keracunan bagi tanaman dan produktivitas tanahnya turun, cadangan mineral juga sedikit.
- Tanah ini sebagian sering tergenang air, kaya bahan organik (Humults), potensi tanah tergolong rendah sampai sedang, cocok

untuk tanaman yang toleran terhadap kemasaman tanah, khususnya terhadap kandungan Allumunium tinggi.

c. Tanah Inceptisols

- Jenis tanah ini setara dengan tanah Brown Forest Soil, tanah Latosol dan tanah Aluvial.
- Bahan induk jenis tanah ini pada umumnya adalah aluvium dan berada di daerah dataran aluvial.
- Dalam cakupan WS Laa-Tambalako, jenis tanah ini tersebar di Kecamatan Pamona Timur.
- Tanah ini tergolong masih muda, teksturnya lebih halus dari pasir halus berlempung.
- Bahan asalnya bervariasi dan berpenyebaran di dataran sampai pegunungan dengan iklim basah sampai kering.
- Sifat tanah bervariasi dari sangat miskin/masam sampai kaya/netral, tergantung dari sifat bahan asalnya dan keadaan lingkungannya.
- Penyebaran umumnya di daerah pegunungan dan perbukitan berlereng curam.
- Kemampuan meresapkan airnya tergolong mudah sampai agak sukar sehingga tingkat permeabilitasnya termasuk cepat sampai agak lambat, kemampuan menahan air cukup baik dan agak tahan terhadap erosi.
- Kadar unsur hara dan organiknya cukup rendah dengan tingkat produktivitas sedang sampai tinggi sehingga memerlukan input yang memadai.
- Jenis tanaman yang dapat dikembangkan yaitu padi (persawahan), sayur-sayuran dan buah-buahan, palawija, kelapa sawit, karet, cengkeh, kopi, lada dan lain sebagainya.

- Tanah Inceptisols yang berbahaya untuk tanaman misalnya yang mengandung pirit, garam (*Halaquepts*), dan kaya aluminium (*Dystropepts*). Sebagian jenuh air (*Aquepts*).

d. Tanah Mollisols

- Tanah Mollisols yang secara umum setara dengan tanah Rendzina dan tanah Andosol pada umumnya berbahan induk dari batu gamping dan tersebar di daerah perbukitan.
- Tanah ini berwarna hitam, kelabu sampai coklat tua, memiliki teksturnya adalah debu, lempung berdebu sampai lempung sedangkan strukturnya adalah remah.
- Kandungan unsur hara tanamannya adalah sedang sampai tinggi, reaksi tanah (pH) cukup baik, daya menahan air cukup baik, tingkat permeabilitasnya agak cepat, namun sangat peka terhadap erosi.
- Tanah Mollisols tersebar di Kecamatan Bungku Timur.
- Tanah tergolong berpelapukan lanjut, berwarna cokiat tua sampai hitam, miskin unsur hara (P dan K), kaya bahan organik serta basa-basa (kation).
- Tanah Mollisols ada yang mempunyai horizon argilik (berat) atau kalsik (berkapur). Penyebarannya di daerah beriklim kering (Usrik), dari bahan volkan maupun non volkan.
- Sebagian tanahnya ada yang jenuh air (*Aqoulls*) dan mengandung kapur (*Rendolls*). Potensinya sangat tergantung dari kedalaman tanah dan lereng. Tanah Mollisols yang dalam dan topografi datar mempunyai potensi lebih tinggi dan pada tanah dangkal dan topografinya berlereng curam.
- Pada umumnya memiliki tingkat produktivitas sedang sampai tinggi, dan banyak dimanfaatkan bagi pengembangan tanaman hortikultura, sayur-sayuran, perkebunan (kina), teh, kopi serta tanaman hutan (pinus) dan lain sebagainya.

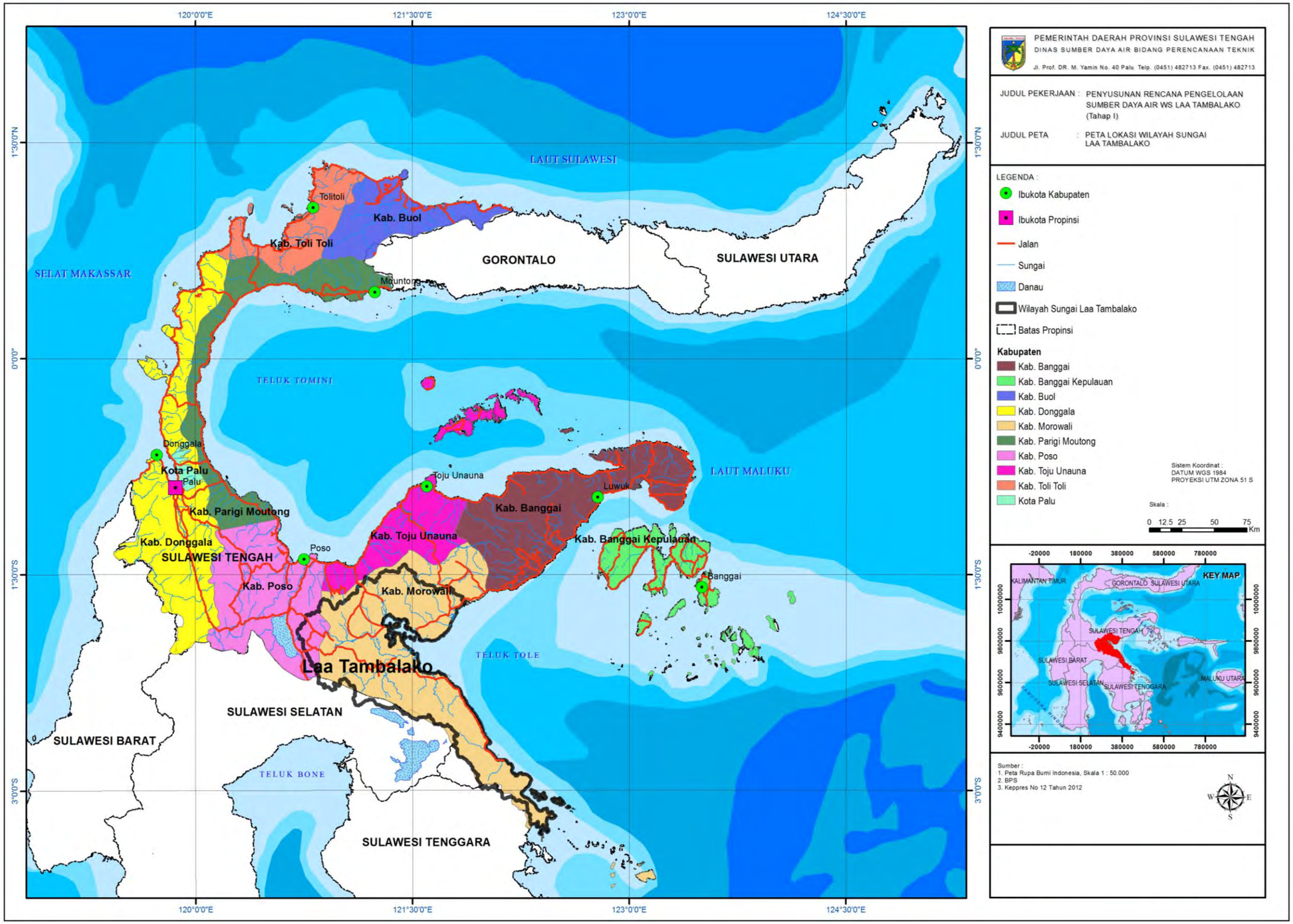
e. Tanah Alfisols

- Jenis tanah yang setara dengan tanah Mediteran, berbahan induk batuan sedimen dan berada di daerah pegunungan.
- Dalam cakupan WS Laa-Tambalako, jenis tanah ini tersebar di Kecamatan Pamona Utara.
- Tanah Alfisols mengalami pelapukan lanjut, dan terjadi translokasi liat, pencucian basa / kation tidak intensif dan mempunyai horizon argilik (padat).
- Penyebaran tanah Alfisols meliputi Jawa Tengah sampai Nusa Tenggara, dan Sulawesi, kecuali di bagian tengah dan Maluku Selatan.
- Reaksi tanah agak masam sampai netral, infiltrasi humus dangkal, dan peka terhadap erosi. Potensi tanah tergolong sedang karena ketersediaan air terbatas, dan terletak di bagian berlereng dengan bahaya erosi besar.
- Pada umumnya memiliki sifat fisik sedang sampai baik sehingga nilai produktivitasnya sedang sampai tinggi, dan dapat dimanfaatkan untuk pengembangan padi (persawahan) baik sawah tadah hujan maupun sawah irigasi, perkebunan (buah-buahan), tegalan dan padang rumput.

f. Tanah Entisols

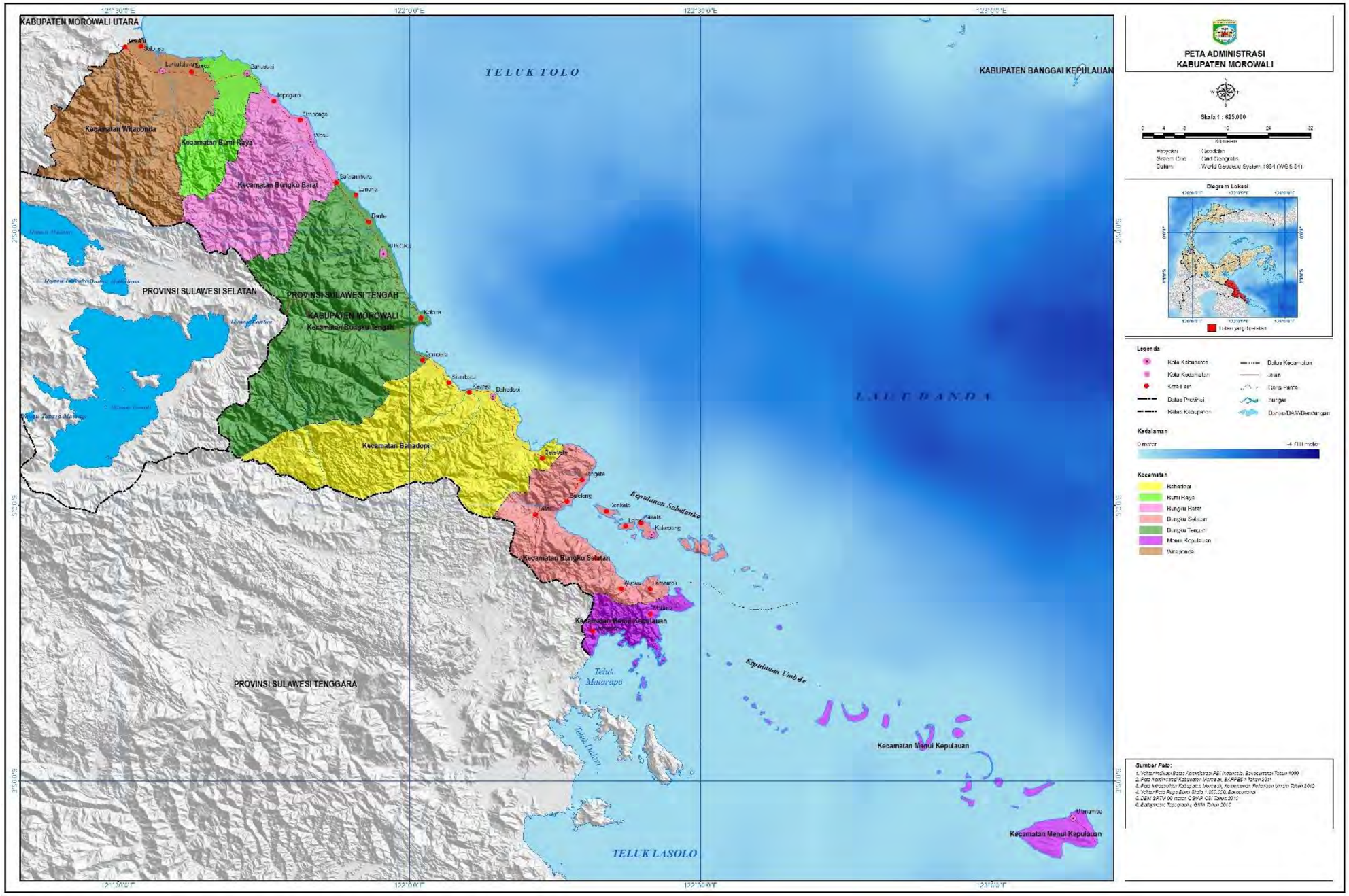
- Jenis tanah ini setara dengan tanah Regosol dan tanah Aluvial, berbahan induk dari aluvium, serta berada di dataran pasang surut.
- Merupakan tanah mineral yang masih sangat muda (embrional), terdapat di dataran banjir, pantai, lereng volkan aktif misalnya gunung berapi dan lereng curam yang mengalami erosi berat.
- Tanah yang relatif tua tetapi resisten terhadap pelapukan juga dimasukan dalam Entisols, misal pasir kuarsa, pasir dan mineral lain yang resisten.

- Sifat tanah ini sangat bervariasi, tergantung dari bahan induk, topografi, lingkungan dan erosi serta proses yang terjadi.
- Pada umumnya memiliki sifat fisik kurang baik sampai sedang, sifat kimia sedang sampai baik dengan tingkat produktivitas rendah sampai tinggi.
- Daerah dengan jenis tanah entisol pada umumnya merupakan pusat penyebaran penduduk dan sebagai daerah pertanian seperti persawahan, kebun kelapa, perladangan, perkebunan tebu, sayur-sayuran, palawija dan sebagai daerah perikanan darat.

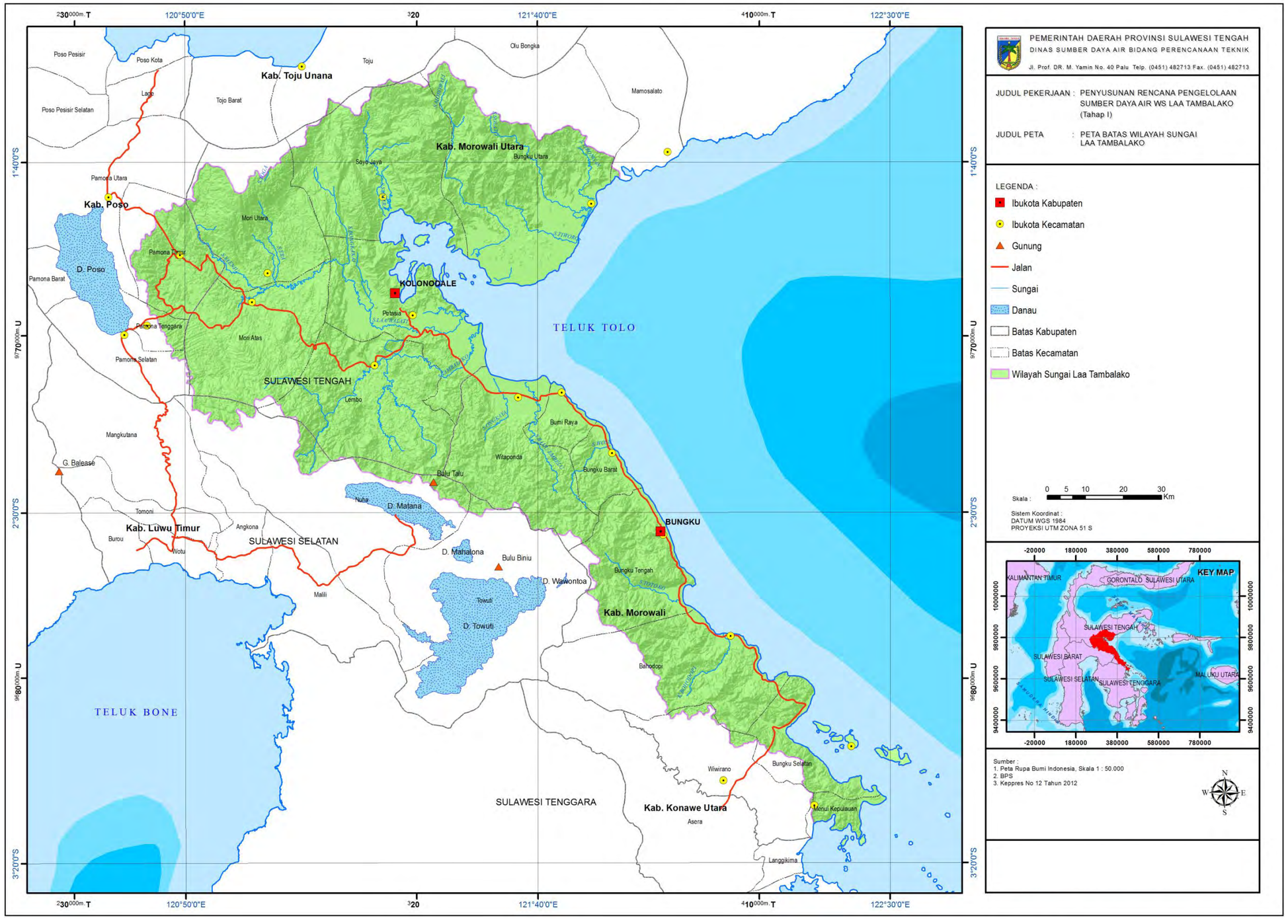


Gambar 2.1 Peta Orientasi WS Laa Tambalako

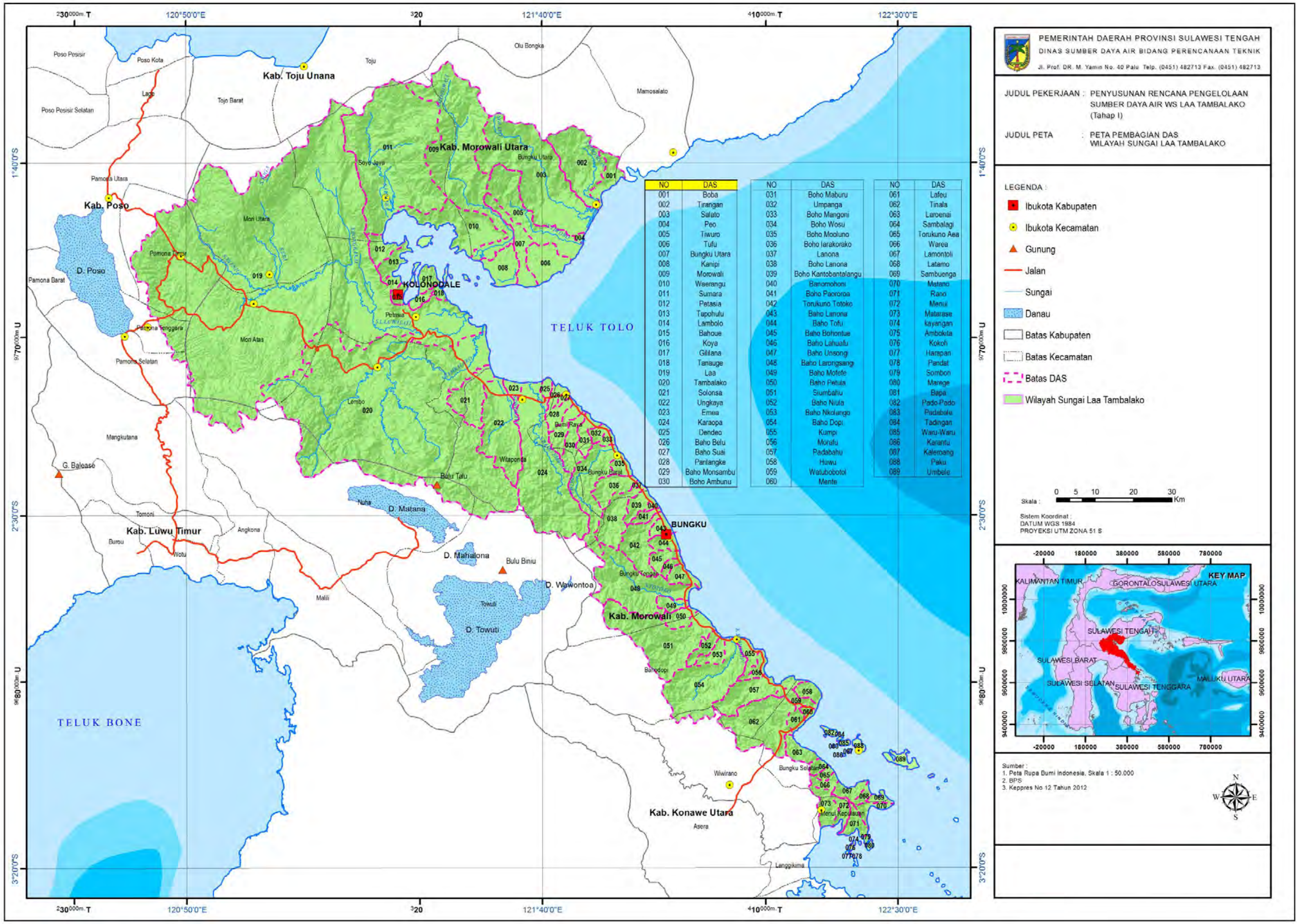
Gambar 2.2 Peta Wilayah Administrasi WS Laa Tambalako (Wilayah Kab. Morowali Utara)



Gambar 2.3 Peta Wilayah Administrasi WS Laa Tambalako (Wilayah Kab. Morowali)

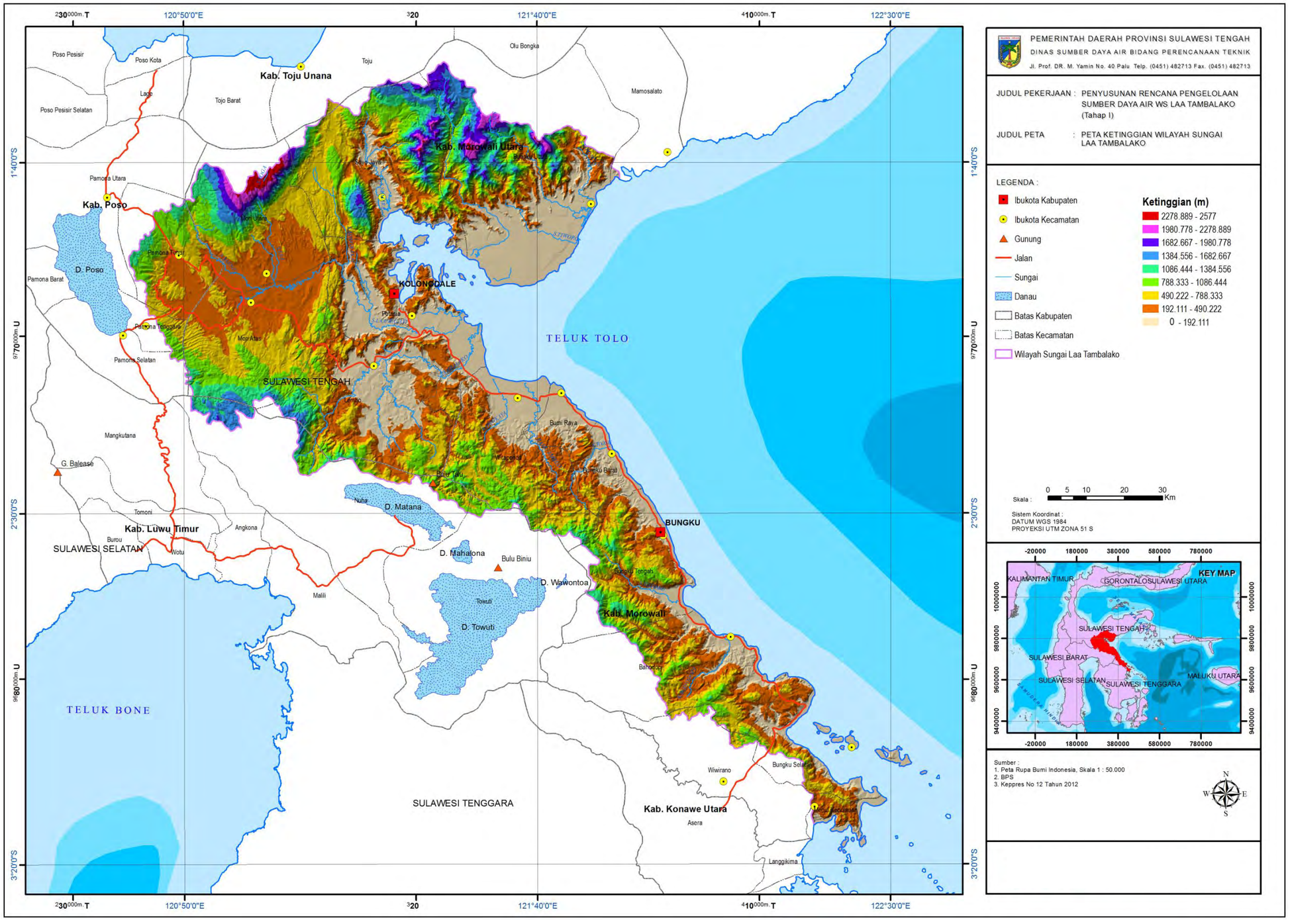


Gambar 2.4 Peta Batas WS Laa Tambalako

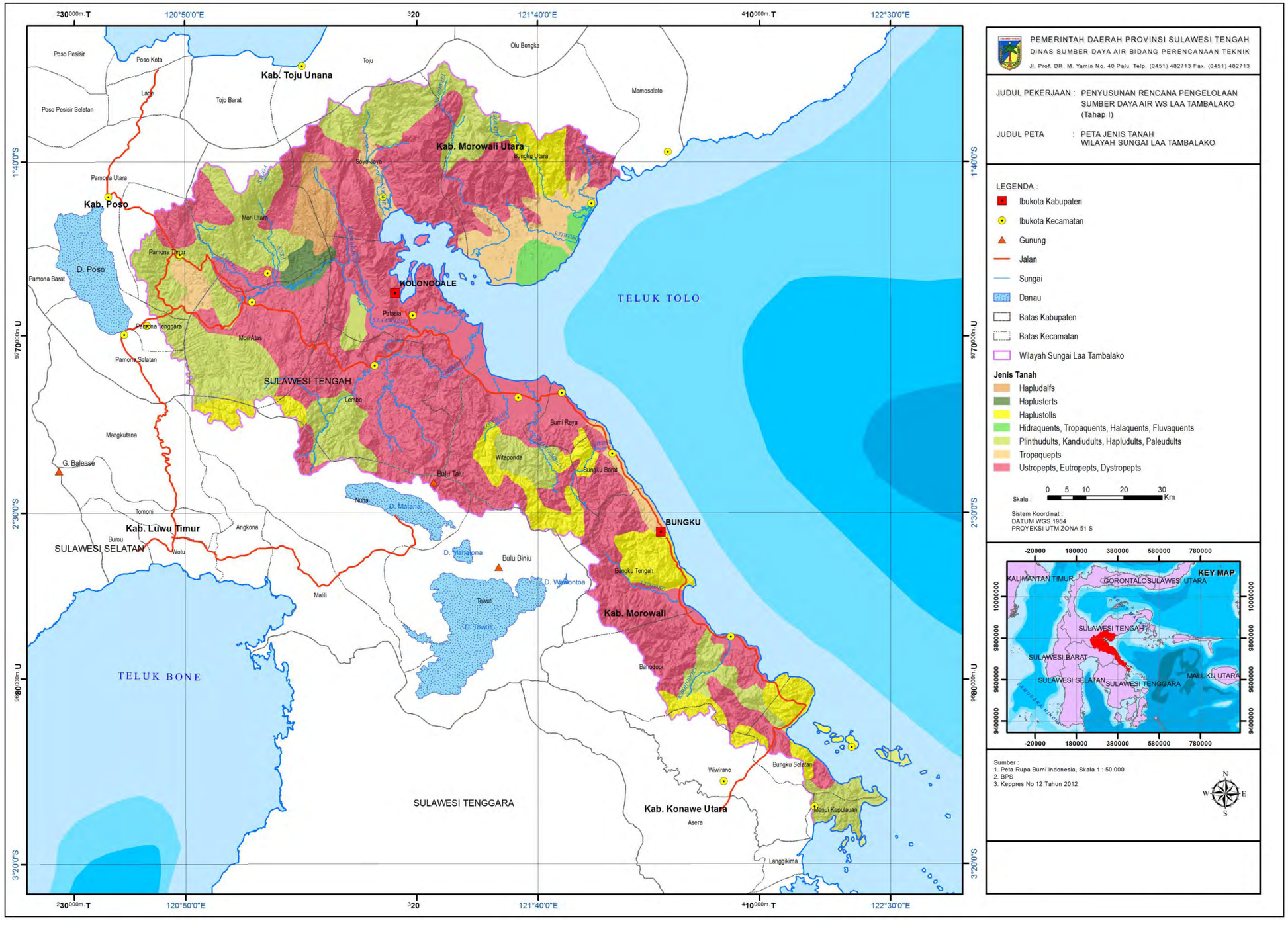


NO	DAS	NO	DAS	NO	DAS
001	Boba	031	Boho Maburu	061	Lafeu
002	Tirangan	032	Umpanga	062	Tinala
003	Salato	033	Boho Mangoni	063	Laroenai
004	Peo	034	Boho Wosu	064	Sambalagi
005	Tiwuro	035	Boho Mooluno	065	Torukuno Aea
006	Tufu	036	Boho Iarakorako	066	Warea
007	Bungku Utara	037	Lanona	067	Lamontoli
008	Kanipi	038	Boho Lanona	068	Latamo
009	Morowali	039	Boho Kantobantalangu	069	Sambuenga
010	Waerangu	040	Banomohoni	070	Matano
011	Sumara	041	Boho Paororoa	071	Rano
012	Petasia	042	Torukuno Totoko	072	Menui
013	Tapohulu	043	Baho Lanona	073	Matarase
014	Lambolo	044	Baho Tofu	074	kayangan
015	Bahoue	045	Baho Bohontue	075	Ambokita
016	Koya	046	Baho Lahuafu	076	Kokoh
017	Gililana	047	Baho Unsongi	077	Harapan
018	Tanauge	048	Baho Larongsangi	078	Pandat
019	Laa	049	Baho Mofefe	079	Sombori
020	Tambalako	050	Baho Petula	080	Marege
021	Solonsa	051	Siumbahu	081	Bapa
022	Ungkaya	052	Baho Niula	082	Pado-Pado
023	Emea	053	Baho Nkolango	083	Padabale
024	Karaopa	054	Baho Dopi	084	Tadingan
025	Dendeo	055	Kumpi	085	Waru-Waru
026	Baho Belu	056	Morafu	086	Karantu
027	Baho Suai	057	Padabahu	087	Kaleroang
028	Panlangke	058	Huwu	088	Paku
029	Baho Monsambu	059	Watubobotol	089	Umbele
030	Boho Ambunu	060	Mente		

Gambar 2.5 Peta Pembagian DAS di WS Laa Tambalako



Gambar 2.6 Peta Ketinggian Wilayah WS Laa-Tambalako



Gambar 2.7 Peta Jenis Tanah WS Laa-Tambalako

3. ISU STRATEGIS PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

2.2.1 Isu-isu Strategis Nasional

a. Bidang Energi

Berdasarkan RPJMN tahun 2015-2019 (Nawa Cita) sasaran pembangunan sektor sumber daya air bidang ketenagalistrikan di Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kegiatan Strategis Infrastruktur Jangka Menengah Nasional di Provinsi Sulawesi Tengah

Ketenagalistrikan	
3.2.1.1.1.	PLTD Ampana (Relokasi PLTD) 2 MW
3.2.1.1.2.	PLTU Ampana 2x3 MW
3.2.1.1.3.	PLTMG Luwuk Peaker (CNG) 10 MW
3.2.1.1.4.	PLTMG Morowali 10 MW
3.2.1.1.5.	PLTM Halulai/Wuasa 2x0,7 MW
3.2.1.1.6.	PLTU Buleleng 2x0,6 MW
3.2.1.1.7.	PLTU Toli-Toli 3x15 MW
3.2.1.1.8.	PLTU Palu 2 2x15 MW
3.2.1.1.9.	PLTMG Morowali 2x5 MW
3.2.1.1.10.	PLTU Palu 3 2x50 MW
3.2.1.1.11.	PLTU Luwuk Peaker CNG 5 MW
3.2.1.1.12.	PLTA Poso 2 2x66 MW
3.2.1.1.13.	PLTA Poso Energi (Transfer ke Sulsel) 130 MW

Sumber: RPJMN 2015-2019

b. Ketahanan Pangan

Sebagai "salah satu paru-paru dunia dengan mempertahankan luasan hutan Sulawesi; dan lumbung energi nasional dengan pengembangan hilirisasi komoditas batu bara; serta pengembangan industri berbasis komoditas kelapa sawit, karet, bauksit, bijih besi, gas alam cair, pasir zirkon dan pasir kuarsa, serta pengembangan *food estate*."

Berdasarkan RPJMN tahun 2015-2019 (Nawa Cita) sasaran pembangunan sektor unggulan sumber daya air sebagai berikut:

Tabel 2.2 Target Produksi dalam Negeri

No	Produksi dalam negeri	Target 2014	Target 2019
1	Padi (Juta Ton)	70,6	82,0
2	Jagung (Juta Ton)	19,13	24,1
3	Kedelai (Juta Ton)	0,92	2,6
4	Produksi Ikan (juta ton)	12,4	18,8

Sumber: RPJMN 2015-2019

Tabel 2.3 Target Pembangunan, Peningkatan dan Rehabilitasi Irigasi

No	Pembangunan, Peningkatan dan Rehabilitasi Irigasi	Target 2014	Target 2019
1	Pembangunan dan Peningkatan Jaringan irigasi air permukaan , air tanah dan rawa (juta ha)	8,9	9,89
2	Rehabililtasi jaringan irigasi permukaan, air tanah dan rawa (juta ha)	2,71	3,01
3	Pembangunan dan Peningkatan irigasi tambak (ribu ha)	189,75	304,75
4	Pembangunan waduk	21	49

Sumber: RPJMN 2015-2019

2.2.2 Isu-isu Strategis Lokal

a. Penebangan hutan, alih fungsi lahan dan alih tanam, terutama di DAS Sumara (Kec. Soyo Jaya), DAS Laa (Kec. Mori Atas dan Mori Utara) yaitu di Kabupaten Morowali Utara yang merupakan kawasan konservasi dan kawasan resapan air. Sebagian besar lahan pertanian di kawasan tersebut telah beralih tanam menjadi lahan perkebunan, yang menyebabkan meningkatnya erosi lahan serta meningkatnya limpasan permukaan.

b. Banjir pada daerah pertanian dan permukiman akibat ketidakmampuan badan sungai dalam menampung debit yang lewat. Banjir tersebut terjadi di Sungai Sumara, Sungai Salato, Sungai Ipi, Sungai Sakita, Sungai Laa, Sungai Tambalako, Sungai Bahodopi, Sungai Wosu dan Sungai Bahodopi.

c. Meningkatnya erosi dan sedimentasi di sungai yang menyebabkan terjadinya pendangkalan, gerusan (*local Scouring*), dan rusaknya bangunan air di DAS Laa, DAS Dendeo, DAS Boho Wosu, dan DAS Bahodopi. Erosi yang terjadi 12254.98 ton/tahun/ha.

d. Abrasi dan Perlindungan pantai yang tersebar di sepanjang pesisir pantai Kecamatan Bungku Barat, Bumi raya, Petasia, Bungku Utara. Berdasarkan data, pantai yang mengalami kerusakan sepanjang 21,64 km.

e. Pembukaan lahan pertambangan nikel yang berimbas terhadap kualitas dan kuantitas air di daerah Kecamatan Bahodopi (Desa Fatufia, Desa Bahodopi, Desa Keurea, Desa Trans Makarti dan Desa Baho Makmur).

BAB 3

PEMILIHAN STRATEGI

4. DASAR PERTIMBANGAN DALAM PEMILIHAN STRATEGI

Strategi yang dipilih oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air wilayah sungai terkait akan ditetapkan pada skenario ekonomi rendah/sedang/tinggi dalam Pola Pengelolaan Sumber Daya Air yang dalam hal ini dilakukan oleh Tim Koordinasi Pengelola Sumber Daya Air (TKPSDA) WS Laa Tambalako, dengan melakukan tinjauan terhadap:

- Kecenderungan pertumbuhan ekonomi Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota pada WS Laa Tambalako (Provinsi Sulawesi Tengah, Kabupaten Morowali Utara, Kabupaten Morowali dan Kota Palu).
- Kecenderungan pertumbuhan anggaran Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota pada WS Laa Tambalako.
- Kecenderungan pertumbuhan investasi swasta terkait dengan pengelolaan sumber daya air secara nasional dan Pemerintah Daerah pada WS Laa Tambalako.

Berdasarkan uraian di atas, maka sebagai pertimbangan pemilihan strategi dalam Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako dapat ditinjau berdasarkan analisis sebagai berikut:

Tabel 3.1 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sulawesi Tengah (Harga Konstan Th. 2000)

Sektor	Tahun (Miliyar Rp)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pertanian	6.652,54	7.051,38	7.542,54	7.979,41	8.423,68	8.872,70
Pertambangan	596,31	796,17	1.075,82	1.390,20	1.879,98	1.060,20
Industri Pegelolaan	1.043,65	1.108,48	1.160,96	1.222,38	1.283,02	1.355,77
Listrik dan Air Bersih	119,33	125,51	134,98	146,21	160,37	179,40
Bangunan	1.087,77	1.188,81	1.372,73	1.622,57	1.841,22	2.372,14
Perdagangan, Hotel, Restoran	2.079,59	2.286,56	2.464,86	2.701,10	2.908,60	3.188,86
Angkutan/Komunikasi	1.225,04	1.332,95	1.440,36	1.563,73	1.693,90	1.844,08
Bank/Keuangan?Perum	766,51	848,13	927,01	1.001,87	1.133,83	1.255,51
Jasa	2.636,81	2.886,14	3.111,63	3.380,47	3.654,77	3.987,45

Sektor	Tahun (Miliyar Rp)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	16.207,59	17.624,17	19.230,91	21.007,97	22.979,40	24.115,86
Laju Pertumbuhan Sulawesi Tengah	**7,71%**	**8,74%**	**9,12%**	**9,24%**	**9,38%**	**5,11%**
Laju Pertumbuhan Nasional	**4,63%**	**6,22%**	**6,49%**	**6,26%**	**5,73%**	**5,06%**

Sumber: Sulawesi Tengah Dalam Angka,2014

Tabel 3.2 Perkembangan APBN, APBD Provinsi Sulawesi Tengah

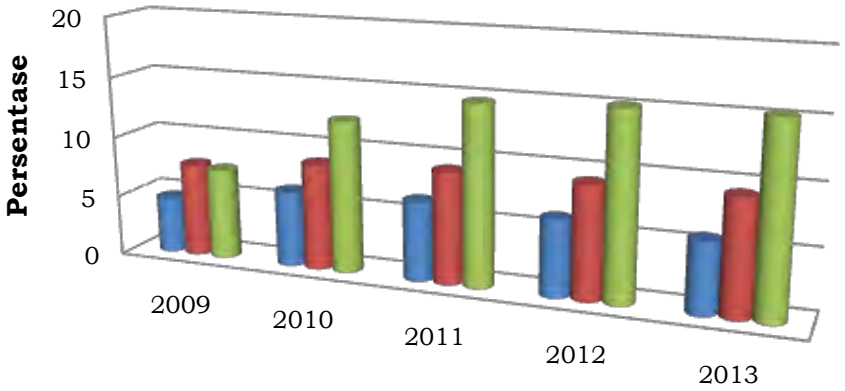
Uraian	Tahun (Milyar Rp.)				
	2011	2012	2013	2014	2015
BELANJA					
- APBN	1,229.50	1,548.30	1,683.00	1,876.90	2,039.50
- APBD Provinsi Sulawesi Tengah	1.23	1.93	2.21	2.50	2.60
Laju Pertumbuhan					
- APBN		20.6%	8.0%	10.3%	8.0%
- APBD Provinsi Sulawesi Tengah		36.3%	12.7%	11.6 %	3.8%

Sumber: Bank Indonesia, 2015

Tabel 3.3 Pertumbuhan Alokasi Dana Kementerian PUPR Bidang Sumber Daya Air

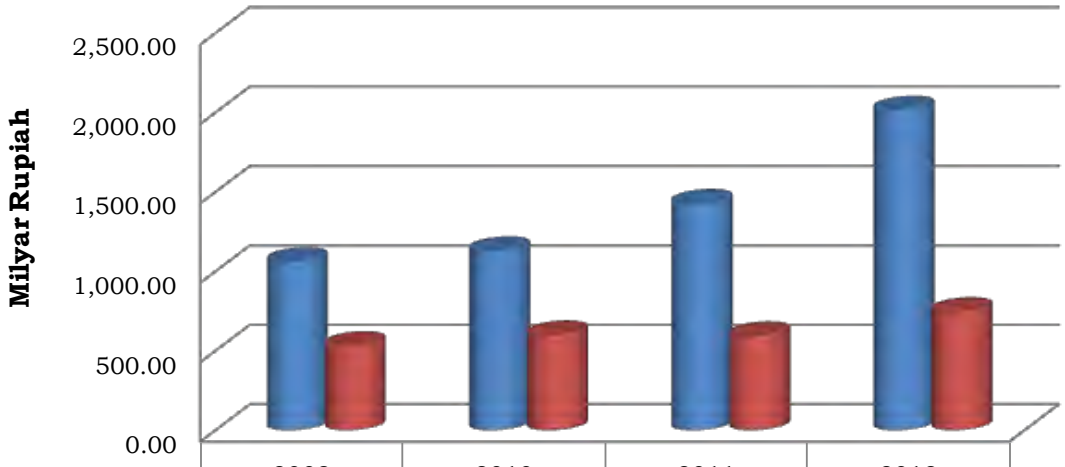
Tahun	Alokasi danRencana (TriliunRp.)	Pertumbuhan (%)
2010	9,46	-
2011	12,65	25,21
2012	13,03	2,90
2013	13,89	6,25
2014	14,47	4,00

Sumber: Renstra Kementerian PUPR, 2010-2014



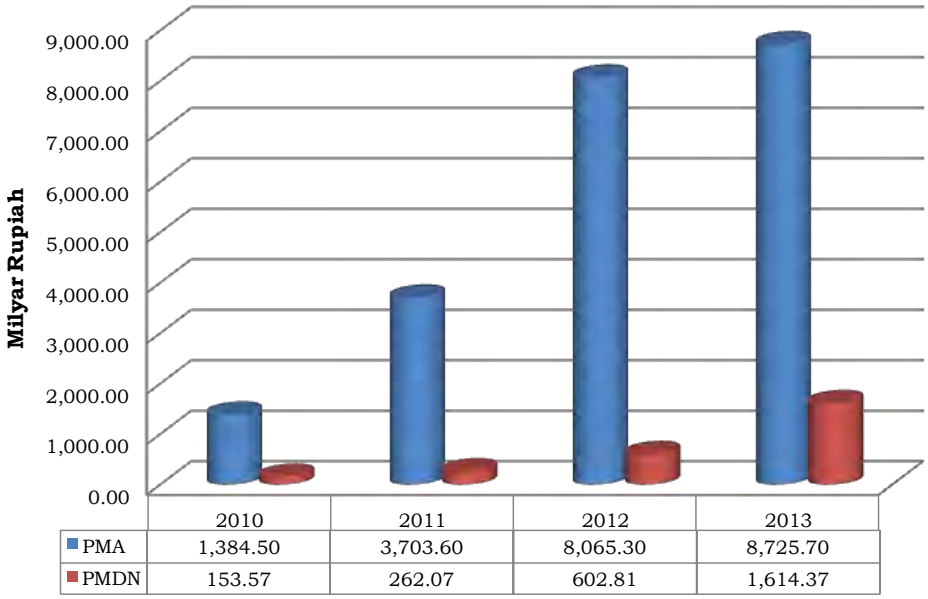
	2009	2010	2011	2012	2013
Nasional	4.63	6.22	6.49	6.23	5.8
Prov. Sulteng	7.71	8.75	9.16	9.24	9.38
Kab. Morowali	7.45	12.43	14.72	15.21	15.36

Gambar 3.1 Pertumbuhan Ekonomi Daerah Studi



	2009	2010	2011	2012
Provinsi Sulteng	1,059.73	1,127.26	1,426.08	2,013.02
Kab. Morowali	530.613	598.51	592.72	744.59

Gambar 3.2 Perkembangan Dana APBD Provinsi dan Kabupaten di WS Laa Tambalako



Gambar 3.3 Pertumbuhan Nilai Investasi di Provinsi Sulawesi Tengah

5. PEMILIHAN STRATEGI

Pemilihan strategi Pola Pengelolaan Sumber Daya Air wilayah sungai Lintas Kabupaten dilakukan oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai Lintas Kabupaten.

Apabila wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai Lintas Kabupaten tidak atau belum terbentuk, maka pemilihan strategi untuk wilayah sungai Lintas Kabupaten dilakukan oleh Gubernur bersama Bupati/Walikota dengan melibatkan instansi terkait.

Strategi pengelolaan sumber daya air yang dipilih dari alternatif strategi yang terdapat dalam Pola Pengelolaan Sumber Daya Air oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air atau Gubernur/Bupati dituangkan dalam bentuk berita acara/surat persetujuan yang ditanda tangani oleh Ketua dan Sekertaris wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air wilayah sungai. Dalam hal wadah koordinasi belum terbentuk, maka berita acara/surat persetujuan ditanda tangani oleh Gubernur/Bupati.

Wilayah Sungai Laa Tambalako merupakan wilayah sungai Lintas Kabupaten, maka dalam pemilihan strategi Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai dilakukan oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber

daya air pada wilayah sungai Lintas Kabupaten, dalam hal ini Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) WS Laa Tambalako yang sudah terbentuk pada tahun 2014 berdasarkan Keputusan Gubernur Sulawesi Tengah No. 614/580/DIS.SDA-G.ST/2014.

Strategi terpilih yang telah ditetapkan oleh wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako kemudian disusun dalam sebuah matrik strategi.

Strategi terpilih oleh wadah koordinasi harus dibuatkan Berita Acara dan Pengesahan yang ditanda tangani oleh Ketua dan Sekretaris Wadah Koordinasi.

Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako telah ditetapkan oleh Gubernur Sulawesi Tengah pada tahun 2015. Proses pemilihan strategi yang terdapat dalam Dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako yang telah ditetapkan tersebut dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2015 di Hotel Graha Mulia, Kota Palu. Acara ini dilaksanakan bersamaan dengan Rapat Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako yang diselenggarakan oleh TKPSDA WS Laa Tambalako. Dengan mempertimbangkan berbagai hal-hal sebagaimana diuraikan di atas, maka telah ditetapkan strategi terpilih dalam pola pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako sebagai acuan dalam penyusunan rancangan rencana pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako Tahap I, yaitu **strategi untuk skenario ekonomi tinggi** dengan matrik sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kebijakan Operasional Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Di Ws Laa Tambalako Terpilih
(Skenario 3: Pertumbuhan Ekonomi Tinggi)

A. Konservasi Sumber Daya Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
1.	Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air	Meningkatnya luasnya lahan kritis/hutan gundul, musim hujan terjadi banjir dan pada musim kemarau kekurangan air	Terpeliharanya cagar alam dan hutan lindung	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL) - Pelaksanaan RTkRHL lahan sangat kritis 30% dan kritis 30% area - Menyusun Rencana Pengelolaan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RPRHL) setiap 5 tahun - Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi - Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan hutan lindung dan ruang terbuka hijau perkotaan 60% area - Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan cagar alam 60% area - Pencegahan kawasan hutan lindung dari gangguan kebakaran, perambahan/ perladangan rotasi, penebangan liar, dan permukiman kembali penduduk dalam kawasan hutan lindung - Pencegahan kawasan cagar alam dari gangguan kebakaran, perambahan/perladangan rotasi, penebangan liar, dan permukiman kembali penduduk dalam kawasan cagar alam - Kab. Morowali (Kec. Bungku Tengah, Bahodopi, Bumi Raya, Witaponda), Kab. Morowali Utara (Lembo, Petasia, Mori Atas, Soyo Jaya, Mamosalato, Bungku Utara, Sumarajaya)	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL) - Pelaksanaan RTkRHL lahan kritis dan sangat kritis 30% sehingga kumulatif menjadi 60% area - Menyusun RPRHL sesuai dengan kewenangan - Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi - Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan hutan lindung dan ruang terbuka hijau perkotaan 80% area - Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan cagar alam 80% area - Pencegahan kawasan hutan lindung dari gangguan kebakaran, perambahan/ perladangan rotasi, penebangan liar, dan permukiman kembali penduduk dalam kawasan hutan lindung - Pencegahan kawasan cagar alam dari gangguan kebakaran, perambahan/perladangan rotasi, penebangan liar, dan pemukiman kembali penduduk dalam kawasan cagar alam - Kab. Morowali (Kec. Bungku Tengah, Bahodopi, Bumi Raya, Witaponda), Kab. Morowali Utara (Lembo, Petasia, Mori Atas, Soyo Jaya, Mamosalato, Bungku Utara, Sumarajaya)	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL) - Pelaksanaan RTkRHL lahan kritis dan sangat kritis 40% sehingga kumulatif menjadi 100% area - Menyusun RPRHL sesuai dengan kewenangan - Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi - Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan hutan lindung dan ruang terbuka hijau perkotaan 100% area - Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan cagar alam 100% area - Pencegahan kawasan hutan lindung dari gangguan kebakaran, perambahan/ perladangan rotasi, penebangan liar, dan permukiman kembali penduduk dalam kawasan hutan lindung - Pencegahan kawasan cagar alam dari gangguan kebakaran, perambahan/perladangan rotasi, penebangan liar, dan pemukiman kembali penduduk dalam kawasan cagar alam - Kab. Morowali (Kec. Bungku Tengah, Bahodopi, Bumi Raya, Witaponda), Kab. Morowali Utara (Lembo, Petasia, Mori Atas, Soyo Jaya, Mamosalato, Bungku Utara, Sumarajaya)	- Rehabilitasi hutan dan lahan sangat kritis dan kritis - Memepertahankan dan memelihara kawasan cagar alam dan hutan lindung dan pengatur tata air - Pemeliharaan kelangsungan fungsi resapan air dan daerah tangkapan air	BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Bappeda, BWS Sulawesi III, BKSDA
		Penurunan ketersediaan air pada musim kemarau	Meningkatkan ketersediaan air pada musim kemarau dan resapan air	- Pembangunan embung resapan air target 40% area - Pembangunan *retarding basin* untuk *recharge* air tanah target 40% area - Pembangunan sumur resapan target 40% area - Kab. Morowali Utara (Kec. Mamosalato, Bungku Utara, Soyo Jaya, Mori Utara, Panoma Timur, Panoma Selatan, Petasia, Lembo), Kab. Morowali (Witaponda, Bumi Raya dan Bungku Barat)	- Pembangunan embung resapan air target 35% area, kumulatif 70% area - Pembangunan *retarding basin* untuk *recharge* air tanah target 35% area, kumulatif 70% area - Pembangunan sumur resapan target kumulatif 70% area - Kab. Morowali Utara (Kec. Mamosalato, Bungku Utara, Soyo Jaya, Mori Utara, Panoma Timur, Panoma Selatan, Petasia, Lembo), Kab. Morowali (Witaponda, Bumi Raya dan Bungku Barat)	- Pembangunan embung resapan air target 50% area, kumulatif 100% area - Pembangunan *retarding basin* untuk *recharge* air tanah target 50% area, kumulatif 100% area - Pembangunan sumur resapan target kumulatif 100% area - Kab. Morowali Utara (Kec. Mamosalato, Bungku Utara, Soyo Jaya, Mori Utara, Panoma Timur, Panoma Selatan, Petasia, Lembo), Kab. Morowali (Witaponda, Bumi Raya dan Bungku Barat)	Membangun sarana dan prasarana tampungan air	BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, BWS Sulawesi III, Dinas SDA, Pengusaha HP/HPT/HTI, Perkebunan dan Masyarakat

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
		Masih rendahnya kualitas sanitasi lingkungan permukiman baik di kawasan perdesaan maupun kawasan perkotaan	Meningkatnya kualitas prasarana dan sarana sanitasi	- Penyusunan pedoman teknis pengelolaan prasarana dan sarana sanitasi lingkungan - Peningkatan sarana dan prasarana sanitasi - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Sakit - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri (40% industri) - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik (40% permukiman) - Pengelolaan persampahan - Penyediaan air bersih perdesaan ditindaklanjuti/penekanan pada Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat - Kab. Morowali dan Kab. Morowali Utara	- Penyusunan pedoman teknis pengelolaan prasarana dan sarana sanitasi lingkungan - Peningkatan sarana dan prasarana sanitasi - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Sakit - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri (70% industri) - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik (70% permukiman) - Pengelolaan persampahan - Penyediaan air bersih perdesaan ditindaklanjuti/penekanan pada Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat - Kab. Morowali dan Kab. Morowali Utara	- Penyusunan pedoman teknis pengelolaan prasarana dan sarana sanitasi lingkungan - Peningkatan sarana dan prasarana sanitasi - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Sakit - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri (100% industri) - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik (100% permukiman) - Pengelolaan persampahan - Penyediaan air bersih perdesaan ditindaklanjuti/penekanan pada Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat - Kab. Morowali dan Kab. Morowali Utara	Pengaturan dan pembangunan sarana dan prasarana sanitasi	Dinas SDA, BLHD, Dinas Kesehatan, Dinas Perindustrian
		- Masih kurangnya perlindungan terhadap sumber air, baik sungai maupun mata air - Belum ada penetapan batas maupun peruntukan sempadan sungai	- Sumber air terlindungi - Tersedianya Peraturan Gubernur tentang batas dan peruntukan sempadan sungai	- Studi kawasan sempadan sungai dan mata air - Menyusun Peraturan Gubernur mengenai batas dan peruntukan sempadan sungai - Penetapan dan sosialisasi kawasan sempadan sungai dan mata air - Monitoring dan evaluasi penambangan bahan tambang - Penetapan zona penambangan bahan tambang - Penataan kegiatan pembangunan/usaha di bantaran sungai - Penghijauan sempadan sungai dan kawasan sumber mata air 40% area - Kec. Bungku Tengah (mata air Bahoroni, Mempuano, Bendonga), dan Kec. Petasia (air terjun desa Korowon)	- Studi kawasan sempadan sungai dan mata air - Menyusun Peraturan Gubernur mengenai batas dan peruntukan sempadan sungai - Penetapan dan sosialisasi kawasan sempadan sungai dan mata air - Monitoring dan evaluasi penambangan bahan tambang - Penetapan zona penambangan bahan tambang - Penataan kegiatan pembangunan/usaha di bantaran sungai - Penghijauan sempadan sungai dan kawasan sumber mata air 70% area - Kec. Bungku Tengah (mata air Bahoroni, Mempuano, Bendonga), dan Kec. Petasia (air terjun desa Korowon)	- Studi kawasan sempadan sungai dan mata air - Menyusun Peraturan Gubernur mengenai batas dan peruntukan sempadan sungai - Penetapan dan sosialisasi kawasan sempadan sungai dan mata air - Monitoring dan evaluasi penambangan bahan tambang - Penetapan zona penambangan bahan tambang - Penataan kegiatan pembangunan/usaha di bantaran sungai - Penghijauan sempadan sungai dan kawasan sumber mata air 100% area - Kec. Bungku Tengah (mata air Bahoroni, Mempuano, Bendonga), dan Kec. Petasia (air terjun desa Korowon)	- Penetapan kawasan sempadan sungai dan mata air - Penghijauan sempadan sungai dan kawasan sumber mata air	Bappeda, Dinas Pertambangan, BWS Sulawesi III, BLHD , Dinas SDA, BPDAS Palu Poso
		Terjadinya alih fungsi lahan (hutan)	Alih fungsi lahan berkurang	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung - Penetapan kawasan lindung dalam RTRW - Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung - Sosialisasi program konservasi kawasan lindung - Reboisasi 40% kawasan sumber air yang teridentifikasi	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung - Penetapan kawasan lindung dalam RTRW - Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung - Sosialisasi program konservasi kawasan lindung - Reboisasi 70% kawasan sumber air yang teridentifikasi	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung - Penetapan kawasan lindung dalam RTRW - Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung - Sosialisasi program konservasi kawasan lindung - Reboisasi 100% kawasan sumber air yang teridentifikasi	- Penetapan kawasan lindung - Pembuatan batas kawasan lindung - Reboisasi	Dinas Kehutanan, Bapeeda, BPDAS Palu Poso, Dinas Pertanian dan Perkebunan, BWS Sulawesi III, BKSDA

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
		Erosi dan sedimentasi semakin meningkat	Erosi dan sedimentasi dapat dikendalikan	- Penghijauan lahan kritis milik rakyat dengan pola agroforestri dan hutan rakyat 30% area - Penanaman *cover crop* pada lahan perkebunan rakyat dan swasta - Penyuluhan dan pelatihan konservasi tanah dan air - Peningkatan penerapan teknik konservasi tanah dan air pada lahan budidaya pertanian - Perencanaan dan pembangunan pengendali sedimen	- Penghijauan lahan kritis milik rakyat dengan pola agroforestri dan hutan rakyat 70% area - Penanaman *cover crop* pada lahan perkebunan rakyat dan swasta - Penyuluhan dan pelatihan konservasi tanah dan air - Peningkatan penerapan teknik konservasi tanah dan air pada lahan budidaya pertanian - Perencanaan dan pembangunan pengendali sedimen	- Penghijauan lahan kritis milik rakyat dengan pola agroforestri dan hutan rakyat 100% area - Penanaman *cover crop* pada lahan perkebunan rakyat dan swasta - Penyuluhan dan pelatihan konservasi tanah dan air - Peningkatan penerapan teknik konservasi tanah dan air pada lahan budidaya pertanian - Perencanaan dan pembangunan pengendali sedimen	- Pengendalian pengolahan tanah di daerah hulu - Pembangunan pengendali sedimen	Dinas Pertanian dan Perkebunan, BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Bappeda
		Budidaya pertanian di kawasan non hutan yang tidak sesuai dengan kaidah konservasi yang menyebabkan banyaknya lahan kritis	- Terlaksananya PerMenTan No.47/2006 tentang Pedoman Umum Budidaya Pertanian pada Lahan Pegunungan - Terlaksananya penanaman kawasan non hutan berlereng dengan tanaman jangka panjang bernilai ekonomi tinggi, contoh kopi, coklat	- Sosialisasi PerMenTan No. 47/2006 - Melaksanakan pelatihan dan melaksanakan gerakan budidaya pertanian di lahan pegunungan melalui pendekatan sekolah lapang - Menerapkan PerMenTan No. 47/2006 pada 25% area - Melaksanakan percontohan dan pendampingan kepada masyarakat tani di kawasan non hutan yang berlereng untuk menanam tanaman jangka panjang mulai dari pratanam sampai pasca tanam, disertai pananaman sistem tumpangsari secara berkelanjutan, target 25% area - Melakukan monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi PerMenTan No. 47/2006 - Melaksanakan pelatihan dan melaksanakan gerakan budidaya pertanian di lahan pegunungan melalui pendekatan sekolah lapang - Menerapkan PerMenTan No. 47/2006 pada 25% area, kumulatif 50% area - Melaksanakan bimbingan kepada masyarakat tani di kawasan non hutan yang berlereng untuk menanam tanaman jangka panjang, mulai dari pratanam sampai pasca tanam, disertai penanaman sistem tumpang sari secara berkelanjutan, target 25%, kumulatif 50% - Melakukan monitoring dan evaluasi	- Sosialisasi PerMenTan No. 47/2006 - Melaksanakan pelatihan dan melaksanakan gerakan budidaya pertanian di lahan pegunungan melalui pendekatan sekolah lapang - Menerapkan PerMenTan No. 47/2006 pada 50% area, kumulatif 100% area - Melaksanakan bimbingan kepada masyarakat tani di kawasan non hutan yang berlereng untuk menanam tanaman jangka panjang, mulai dari pratanam sampai pasca tanam, disertai penanaman sistem tumpang sari secara berkelanjutan, target 50%, kumulatif 100% - Melakukan monitoring dan evaluasi	Penyuluhan dan pendampingan masyarakat di kawasan berlereng melalui budidaya tanaman jangka panjang bernilai ekonomi tinggi, dan pemberdayaan pananaman sistem tumpangsari secara berkelanjutan	Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian, Kelompok Masyarakat
		Meningkatnya lahan kritis pada kawasan budidaya kehutanan	Meningkatnya kegiatan rehabilitasi pada kawasan budidaya kehutanan	- Penanaman lahan kritis pada kawasan hutan HP, HPT, HPK pola hutan kemasyarakatan, Agroforestry (dengan MPTS) - Pengendalian kebakaran, peladang berpindah, perambahan, pencurian kayu pada HP, HPT dan HPK	- Penanaman lahan kritis pada kawasan hutan HP, HPT, HPK pola hutan kemasyarakatan, Agroforestry (dengan MPTS) - Pengendalian kebakaran, peladang berpindah, perambahan, pencurian kayu pada HP, HPT dan HPK	- Penanaman lahan kritis pada kawasan hutan HP, HPT, HPK pola hutan kemasyarakatan, Agroforestry (dengan MPTS) - Pengendalian kebakaran, peladang berpindah, perambahan, pencurian kayu pada HP, HPT dan HPK	Rehabilitasi hutan dan lahan	BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Kejaksaaan, Kepolisian, Dinas Pertanian, Dinas Pendapatan, Bappeda
		Terjadinya alih fungsi lahan (hutan)	Alih fungsi lahan berkurang	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung - Penetapan kawasan lindung dalam RTRW - Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung - Sosialisasi program konservasi kawasan lindung - Reboisasi 40% kawasan sumber air yang teridentifikasi	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung - Penetapan kawasan lindung dalam RTRW - Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung - Sosialisasi program konservasi kawasan lindung - Reboisasi 70% kawasan sumber air yang teridentifikasi	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung - Penetapan kawasan lindung dalam RTRW - Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung - Sosialisasi program konservasi kawasan lindung - Reboisasi 100% kawasan sumber air yang teridentifikasi	- Penetapan kawasan lindung - Pembuatan batas kawasan lindung - Reboisasi	Dinas Kehutanan, Bapeeda, BPDAS Palu Poso, Dinas Pertanian dan Perkebunan, BWS Sulawesi III, BKSDA

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
		Belum berkembangnya pengelolaan jasa lingkungan (hubungan hulu hilir) untuk kegiatan konservasi	Terlaksananya konservasi DAS dengan prinsip kerjasama hulu-hilir, antar kabupaten, antara swasta-masyarakat	- Menginvetarisasi potensi kerjasama hulu-hilir pada masing-masing DAS dilakukan bertahap - Menyiapkan MOU dan melaksanakan uji coba kesepakatan kerjasama hulu-hilir pada DAS Laa - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir DAS Laa	- Menginvetarisasi potensi kerjasama hulu-hilir pada masing-masing DAS dilakukan bertahap - Menyiapkan MOU dan uji coba kesepakatan kerjasama hulu-hilir pada DAS Laa - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir DAS Laa - Menyiapkan MOU dan melaksanakan uji coba kesepakatan kerjasama hulu-hilir untuk DAS Tambalako - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir	- Menginvetarisasi potensi kerjasama hulu-hilir pada masing-masing DAS dilakukan bertahap - Menyiapkan MOU dan uji coba kesepakatan kerjasama hulu-hilir pada DAS Laa - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir DAS Laa - Menyiapkan MOU dan melaksanakan uji coba kesepakatan kerjasama hulu-hilir untuk DAS Tambalako - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir	Mengembangkan, melaksanakan dan memantau kerjasama hulu-hilir setiap DAS dalam pelaksanaan konservasi	Bappeda, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas SDA, BPDAS Palu Poso, BKSDA, Kelompok Masyarakat, Swasta
		Terbatasnya anggaran konservasi yang disediakan oleh Pemerintah Kabupaten	Program dan kegiatan konservasi mendapatkan anggaran yang memadai	- Menyusunan Program Konservasi dan Rencana Pendanaan (lima tahunan) - Melaksanakan kegiatan konservasi sesuai program (60% program) - Melakukan monitoring dan evaluasi	- Menyusunan Program Konservasi dan Rencana Pendanaan (lima tahunan) - Melaksanakan kegiatan konservasi sesuai program (80% program) - Melakukan monitoring dan evaluasi	- Menyusunan Program Konservasi dan Rencana Pendanaan (lima tahunan) - Melaksanakan kegiatan konservasi sesuai program (100% program) - Melakukan monitoring dan evaluasi	Melaksanakan kegiatan korservasi	Bappeda, Dinas Kehutanan, Badan Lingkungan Hidup Provinsi/Kabupaten
		Budidaya tanaman sawit masih kurang memperhatikan aspek konservasi	Kawasan tanaman budidaya tanaman kelapa sawit juga berfungsi sebagai kawasan konservasi	- Menyusun Pedoman Budidaya Tanaman Sawit sebagai kawasan konservasi (sesuai dengan Pedoman Kementerian Pertanian) - Mensosialisasikan budidaya tanaman sawit mengkuti kaidah konservasi - Melaksanakan budidaya tanaman sawit sesuai dengan pedoman 20% dari luas kebun kelapa sawit - Pemantauan dan evaluasi	- Menyusun Pedoman Budidaya Tanaman Sawit sebagai kawasan konservasi - Mensosialisasikan budi daya tanaman sawit mengkuti kaidah konservasi - Melaksanakan budidaya tanaman sawit sesuai dengan pedoman 40% dari luas kebun kelapa sawit sehingga kumulatif menjadi 60% - Pemantauan dan evaluasi	- Menyusun Pedoman Budidaya Tanaman Sawit sebagai kawasan konservasi - Mensosialisasikan budidaya tanaman sawit mengkuti kaidah konservasi - Melaksanakan budidaya tanaman sawit sesuai dengan pedoman 40% dari luas kebun kelapa sawit sehingga kumulatif menjadi 100% - Pemantauan dan evaluasi	Budidaya tanaman sawit mengikuti kaidah-kaidah konservasi	Dinas Perkebunan, BLHD
		Pemanfaatan lahan di luar kawasan hutan yang tidak mengikuti kaidah konservasi	Pemanfaatan lahan sesuai dengan kaidah konservasi dan lahan	- Melakukan sosialisasi, pelatihan, pendampingan dengan target 20% lahan - Pembuatan bangunan konservasi sederhana, seperti gully plug, terasiring bekerja sama dengan masyarakat	- Melakukan sosialisasi, pelatihan, pendampingan dengan target 60% kumulatif luas lahan - Pembuatan bangunan konservasi sederhana, seperti gully plug, terasiring bekerja sama dengan masyarakat	- Melakukan sosialisasi, pelatihan, pendampingan dengan target 90% kumulatif luas lahan - Pembuatan bangunan konservasi sederhana, seperti gully plug, terasiring bekerja sama dengan masyarakat	Meningkatkan kepedulian masyarakat akan pentingnya konservasi lahan	Dinas Kehutanan, BPDAS Palu Poso, Dinas SDA, Dinas Pertanian, Masyarakat Adat, Kelompok Masyarakat
2.	Pengawetan Air	Ketersediaan air di musim kemarau tidak terpenuhi	Ketersediaan air di musim kemarau terpenuhi	- Efisiensi pemakaian air irigasi 10% irigasi - Kampanye gerakan hemat air - Perencanaan dan pembangunan bendungan / waduk serba guna di DAS Karaupa - Perencanaan dan pembangunan bendung / embung sumber air baku di DAS Karaupa, Kec. Bumi Raya, DAS Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan DAS Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali	- Efisiensi pemakaian air irigasi 10% irigasi - Kampanye gerakan hemat air - Perencanaan dan pembangunan bendungan / waduk serba guna di DAS Karaupa - Perencanaan dan pembangunan bendung / embung sumber air baku di DAS Karaupa, Kec. Bumi Raya, DAS Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan DAS Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali	- Efisiensi pemakaian air irigasi 10% irigasi - Kampanye gerakan hemat air - Perencanaan dan pembangunan bendungan / waduk serba guna di DAS Karaupa - Perencanaan dan pembangunan bendung / embung sumber air baku di DAS Karaupa, Kec. Bumi Raya, DAS Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan DAS Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali	- Peningkatan efisiensi pemakaian air - Membangun sarana dan prasarana penyimpanan air (embung, bendung, waduk)	BWS Sulawesi III, Dinas SDA, Bappeda, BLHD, BPDAS Palu Poso

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
		Kurangnya kegiatan konservasi pada sumber-sumber air	Mengembalikan fungsi sumber air, menjaga dan mempertahankan kelestarian di sekitar mata air	- Inventarisasi dan identifikasi sumber-sumber air yang ada - Studi konservasi sumber-sumber air - Penghijauan di 30% kawasan sumber air yang teridetifikasi	- Inventarisasi dan identifikasi sumber-sumber air yang ada - Studi konservasi sumber-sumber air - Penghijauan di 60% kawasan sumber air yang teridetifikasi	- Inventarisasi dan identifikasi sumber-sumber air yang ada - Studi konservasi sumber-sumber air - Penghijauan di 100% kawasan sumber air yang teridetifikasi	- Meningkatkan kegiatan penghijauan - Mengembalikan kelestarian sumber air	Dinas SDA, Dinas Kehutanan, BPDAS
		Berkurangnya debit sumber-sumber air	Mengembalikan fungsi sumber air dan menjaga kelestarian sekitar mata air	- Penghijauan di kawasan mata air - Sosialisasi dan pelaksanaan pemanenan air hujan (*rain harvesting*)	- Penghijauan di kawasan mata air - Sosialisasi dan pelaksanaan pemanenan air hujan (*rain harvesting*)	- Penghijauan di kawasan mata air - Sosialisasi dan pelaksanaan pemanenan air hujan (*rain harvesting*)	- Kegiatan penghijauan - Mengembalikan kelestarian sumber air	Dinas SDA, Dinas Kehutanan, Dinas Perindustrian, PDAM, Industri
		Efisiensi irigasi rendah	Pemakaian air efektif dan efisien	- Peningkatan irigasi semi teknis menjadi teknis - Sosialisasi pertanian hemat air dan program SRI - Pelibatan masyarakat dalam O&P jaringan irigasi - O & P sarana dan prasarana irigasi yang telah ada 40%	- Peningkatan irigasi semi teknis menjadi teknis - Sosialisasi pertanian hemat air dan program SRI - Pelibatan masyarakat dalam O&P jaringan irigasi - O & P sarana dan prasarana irigasi yang telah ada 70%	- Peningkatan irigasi semi teknis menjadi teknis - Sosialisasi pertanian hemat air dan program SRI - Pelibatan masyarakat dalam O&P jaringan irigasi - O & P sarana dan prasarana irigasi yang telah ada 100%	- Sosialisasi program hemat air - Pelibatan masyarakat - Peningkatan O&P jaringan irigasi	BWS Sulawesi III, Dinas SDA, Dinas Pertanian, P3A, LSM, Masyarakat
		Penggunaan air tanah tidak terkendali	Terkendalinya penggunaan air tanah	- Monitoring dan evaluasi pemanfaatan air tanah - Pengaturan dan pengendalian pengambilan/pemanfaatan air bawah tanah melalui Perda - Operasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengambilan air tanah (sumur bor)	- Monitoring dan evaluasi pemanfaatan air tanah - Pengaturan dan pengendalian pengambilan/pemanfaatan air bawah tanah melalui Perda - Operasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengambilan air tanah (sumur bor)	- Monitoring dan evaluasi pemanfaatan air tanah - Pengaturan dan pengendalian pengambilan/pemanfaatan air bawah tanah melalui Perda - Operasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengambilan air tanah (sumur bor)	- Mengevaluasi pemakaian air tanah - Mengatur dan mengendalikan pemakaian air tanah	Dinas Pertambangan, BLHD, BWS Sulawesi III, Bappeda
3.	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Penurunan kualitas air permukaan akibat pencemaran	Kualitas air meningkat	- Pengelolaan kualitas air - Monitoring dan evaluasi kualitas air dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik (40% permukiman) - Audit lingkungan - Sosialisasi pembuangan limbah - Penetapan status kualitas air - Penetapan perda pembuangan limbah dan penegakan hukum	- Pengelolaan kualitas air - Monitoring dan evaluasi kualitas air dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik (70% permukiman) - Audit lingkungan - Sosialisasi pembuangan limbah - Penetapan status kualitas air - Penetapan perda pembuangan limbah dan penegakan hukum	- Pengelolaan kualitas air - Monitoring dan evaluasi kualitas air dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik (100% permukiman) - Audit lingkungan - Sosialisasi pembuangan limbah - Penetapan status kualitas air - Penetapan perda pembuangan limbah dan penegakan hukum	- Monitoring kualitas air - Meningkatkan kesadaran masyarakat - Penetapan perda - Penegakan hukum	BLHD, BWS Sulawesi III, Dinas SDA, Bappeda
		Indikasi kualitas air di beberapa sungai mengalami kondisi tercemar berdasarkan baku mutu peruntukan air sungai Kelas II	Kualitas air semakin meningkat sesuai dengan baku mutu peruntukan sungai	- Menyusun dan menetapkan Perda pengendalian pencemaran - Menetapkan baku mutu air sungai sesuai dengan peruntukannya - Pengendalian sumber pencemar baik dari limbah domestik maupun non domestik (industri) - Penataan limbah rumah tangga permukiman yang berada di sekitar sungai (60% permukiman) - Melakukan pemantauan, evaluasi dan melaksanakan penegakan hukum terhadap pelaku pencemaran	- Penerapan Perda pengendalian pencemaran - Menetapkan baku mutu air sungai sesuai dengan peruntukannya - Pengendalian sumber pencemar baik dari limbah domestik maupun non domestik (industri) - Penataan limbah rumah tangga permukiman yang berada di sekitar sungai (80% permukiman) - Melakukan pemantauan, evaluasi dan melaksanakan penegakan hukum terhadap pelaku pencemaran	- Penerapan Perda pengendalian pencemaran - Menetapkan baku mutu air sungai sesuai dengan peruntukannya - Pengendalian sumber pencemar baik dari limbah domestik maupun non domestik (industri) - Penataan limbah rumah tangga permukiman yang berada di sekitar sungai (100% permukiman) - Melakukan pemantauan, evaluasi dan melaksanakan penegakan hukum terhadap pelaku pencemaran	Pengendalian pencemaran air	BLHD, Dinas SDA, PPNS

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
		Belum opmimalnya pengelolaan limbah industri	Terwujudnya pengendalian pencemaran dari limbah industri	- Menyusun dan menerapkan Perda pembuangan limbah - Sosialisasi peraturan tentang syarat kualitas air limbah, dan kewajiban penggunaan IPAL industri, serta mendorong pembangunan IPAL (50% industri) - Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL - Melakukan pemantauan dan evaluasi	- Menyusun dan menerapkan Perda pembuangan limbah - Sosialisasi peraturan tentang syarat kualitas air limbah, dan kewajiban penggunaan IPAL industri, serta mendorong pembangunan IPAL (75% industri) - Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL - Melakukan pemantauan dan evaluasi	- Menyusun dan menerapkan Perda pembuangan limbah - Sosialisasi peraturan tentang syarat kualitas air limbah, dan kewajiban penggunaan IPAL industri, serta mendorong pembangunan IPAL (100% industri) - Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL - Melakukan pemantauan dan evaluasi	Pengolahan limbah industri dan kualitas limbah yang dapat dibuang ke perairan umum, terutama berkaitan logam berat, secara berkelanjutan	BLHD, Dinas Perindustrian, Dinas SDA, Kelompok Masyarakat
		Pengawasan terhadap pembuangan limbah industri masih lemah	Meningkatnya pengawasan terhadap pembuangan limbah industri	- Melaksanakan inventarisasi industri yang menghasilkan limbah cair - Melaksanakan sosialisasi peraturan tentang syarat pembuangan air limbah - Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL - Melaksanakan monitoring pembuangan limbah cair	- Melaksanakan inventarisasi industri yang menghasilkan limbah cair - Melaksanakan sosialisasi peraturan tentang syarat pembuangan air limbah - Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL - Melaksanakan monitoring pembuangan limbah cair	- Melaksanakan inventarisasi industri yang menghasilkan limbah cair - Melaksanakan sosialisasi peraturan tentang syarat pembuangan air limbah - Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL - Melaksanakan monitoring pembuangan limbah cair	Melaksanakan pengawasan ketat terhadap kualitas limbah industri disertai penegakan hukum bagi pelanggar	BLHD, Dinas Perindustrian, Dinas SDA, Kepolisian, PPNS
		Limbah cair domestik belum diolah sebagaimana mestinya (sungai digunakan secara langsung untuk membuang limbah domestik)	Terwujudnya pengendalian pencemaran dari limbah cair domestik dan perkotaan	- Merencanakan saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase - Membangun saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase, secara bertahap (10% area kota), terutama pada kawasan pengembangan perumahan atau perkotaan baru	- Merencanakan saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase - Membangun saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase, secara bertahap (15% area kota, kumulatif 25%), terutama pada kawasan pengembangan perumahan atau perkotaan baru	- Merencanakan saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase - Membangun saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase, secara bertahap (25% area kota, kumulatif 50%), terutama pada kawasan pengembangan perumahan atau perkotaan baru	Merencanakan dan membangun sistem sanitasi perkotaan dengan memisahkan saluran pembuangan air limbah perkotaan dari saluran drainasi kota secara bertahap	Dinas Cipta Karya, BLHD, Kelompok Masyarakat
		Pengelolaan limbah/ sampah belum optimal	Terwujudnya pengelolaan limbah sampah	- Meningkatkan layanan pengambilan sampah perkotaan dan perdesaan (60% area) - Penambahan tempat pembuangan sampah sementara maupun pembuangan akhir (50% area)	- Meningkatkan layanan pengambilan sampah perkotaan dan perdesaan (80% area) - Penambahan tempat pembuangan sampah sementara maupun pembuangan akhir (75% area)	- Meningkatkan layanan pengambilan sampah perkotaan dan perdesaan (100% area) - Penambahan tempat pembuangan sampah sementara maupun pembuangan akhir (100% area)	Merencanakan dan melaksanakan pengelolaan sampah perkotaan dan perdesaan secara terpadu dan berkelanjutan	Bappeda, Dinas Kebersihan, Dinas Cipta Karya, BLHD, Kelompok Masyarakat

B. Pendayagunaan Sumber Daya Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
1.	Penatagunaan Sumber Daya Air	Meningkatnya kebutuhan air berpotensi menimbulkan terjadinya konflik kepentingan pemakaian air	Tidak terjadi konflik pemakaian air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air - Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan alokasi air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air - Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan alokasi air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air - Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan alokasi air	Menetapkan pola operasi dan alokasi air	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA
		Masih banyak penggunaan air yang tidak berijin	Mendata penggunaan air dan menertibkan penggunaan air yang tidak berijin	- Sosialisasi peraturan ijin penggunaan air - Inventarisasi penggunaan air (berijin maupun tidak berijin) - Pengawasan terhadap ijin penggunaan air	- Sosialisasi peraturan ijin penggunaan air - Inventarisasi penggunaan air (berijin maupun tidak berijin) - Pengawasan terhadap ijin penggunaan air	- Sosialisasi peraturan ijin penggunaan air - Inventarisasi penggunaan air (berijin maupun tidak berijin) - Pengawasan terhadap ijin penggunaan air	Penggunaan air dilakukan melalui mekanisme perijinan	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA, Dinas Perijinan
		Belum adanya zona pemanfaatan sumber air yang memperhatikan berbagai macam pemanfaatan	Terbitnya penetapan zona pemanfaatan sumber air dan terintegrasinya pada peta RTRW Provinsi/ Kabupaten	- Menyusun zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air - Menetapkan zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air dan diintegrasikan dengan RTRW Provinsi/Kabupaten - Mengevaluasi dan atau menetapkan kembali zona pemanfaatan sumber daya air	- Menyusun zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air - Menetapkan zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air dan diintegrasikan dengan RTRW Provinsi/Kabupaten - Mengevaluasi dan atau menetapkan kembali zona pemanfaatan sumber daya air	- Menyusun zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air - Menetapkan zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air dan diintegrasikan dengan RTRW Provinsi/Kabupaten - Mengevaluasi dan atau menetapkan kembali zona pemanfaatan sumber daya air	Penggunaan air sesuai dengan zona pemanfaatan air	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Bappeda, Dinas SDA
2.	Penyediaan Sumber Daya Air	Keterbatasan cakupan pelayanan air bersih	Menyediakan sarana dan prasarana air bersih	- Peningkatan PDAM - Pembuatan sumur gali/sumur pompa oleh masyarakat - Penyediaan air bersih perdesaan40%	- Peningkatan PDAM - Pembuatan sumur gali/sumur pompa oleh masyarakat - Penyediaan air bersih perdesaan70%	- Peningkatan PDAM - Pembuatan sumur gali/sumur pompa oleh masyarakat - Penyediaan air bersih perdesaan100%	- Meningkatkan pelayanan air bersih	PDAM, Dinas Cipta Karya, Masyarakat, LSM
		Kekurangan air untuk irigasi di musim kemarau dan kelebihan air di musim hujan	Menyediakan sarana dan prasarana irigasi	- Peningkatan dan rehabilitasi jaringan irigasi - Pembangunan bendungSungai Sakita dan Sungai Laa - Pembangunan BendunganKaraupa, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali	- Peningkatan dan rehabilitasi jaringan irigasi - Pembangunan bendungSungai Sakita dan Sungai Laa - Pembangunan BendunganKaraupa, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali	- Peningkatan dan rehabilitasi jaringan irigasi - Pembangunan bendungSungai Sakita dan Sungai Laa - Pembangunan BendunganKaraupa, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali	- Perbaikan jaringan irigasi - Pembangunan sarana prasarana irigasi	BWS Sulawesi III, Dinas SDA, Bappeda, BLHD, BPDAS Palu Poso
		Kondisi jaringan irigasi mengalami penurunan	Kegiatan OP sesuai kebutuhan sehingga pemanfaatan air dapat optimal	- Evaluasi kegiatan OP yang ada dan menyusun rencana kegiatan OP - Peningkatan kegiatan OP dan biaya OP	- Evaluasi kegiatan OP yang ada dan menyusun rencana kegiatan OP - Peningkatan kegiatan OP dan biaya OP	- Evaluasi kegiatan OP yang ada dan menyusun rencana kegiatan OP - Peningkatan kegiatan OP dan biaya OP	Peningkatan biaya dan kegiatan OP	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA
		Tingkat layanan air minum masih rendah yaitu 22%	Peningkatan layanan air sesuai target MDG's	- Menyiapkan sarana prasarana air baku PDAM - Pelayanan air PDAM 40% untuk setiap kabupaten - Pengembangan SPAM dan PAMSIMAS daerah tidak terjangkau layanan PDAM - Penyusunan *master plan* dan DED air bersih kecamatan prioritas Tahap I - Pembangunan embung, sumur bor dan penampungan air di desa-desa prioritas Tahap I - Pengembangan Potensi Air Baku di Kab. Morowali (Padabaho,	- Menyiapkan sarana prasarana air baku PDAM - Pelayanan air PDAM 60% untuk setiap kabupaten - Pengembangan SPAM dan PAMSIMAS daerah tidak terjangkau layanan PDAM - Penyusunan *master plan* dan DED air bersih kecamatan prioritas Tahap II - Pembangunan embung, sumur bor dan penampungan air di desa-desa prioritas Tahap II - Pengembangan Potensi Air Baku di Kab. Morowali (Padabaho,	- Menyiapkan sarana prasarana air baku PDAM - Pelayanan air PDAM 80% untuk setiap kabupaten - Pengembangan SPAM dan PAMSIMAS daerah tidak terjangkau layanan PDAM - Penyusunan *master plan* dan DED air bersih di seluruh kecamatan - Pembangunan embung, sumur bor dan penampungan air di seluruh desa - Pengembangan Potensi Air Baku di Kab. Morowali (Padabaho,	Meningkatkan layanan air perpipaan PDAM dan perdesaan	Dinas Cipta Karya, Dinas SDA, PDAM, Dinas PU

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
				Siumbatu, Bahomotefe, Lanona, Bahoruni, Mempuano, Bendonga, Ulubaho, Baho Ofose) dan Morowali Utara (Maralee, Mandula, Bintangormukti, Mayumba, Peleru, Era) - Rawa Saembawalati II dengan luas 2.300 Ha. Rawa Saembawalati II terletak di Desa Saemba dan Desa Tomui Karya Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali	Siumbatu, Bahomotefe, Lanona, Bahoruni, Mempuano, Bendonga, Ulubaho, Baho Ofose) dan Morowali Utara (Maralee, Mandula, Bintangormukti, Mayumba, Peleru, Era) - Rawa Saembawalati II dengan luas 2.300 Ha. Rawa Saembawalati II terletak di Desa Saemba dan Desa Tomui Karya Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali	Siumbatu, Bahomotefe, Lanona, Bahoruni, Mempuano, Bendonga, Ulubaho, Baho Ofose) dan Morowali Utara (Maralee, Mandula, Bintangormukti, Mayumba, Peleru, Era) - Rawa Saembawalati II dengan luas 2.300 Ha. Rawa Saembawalati II terletak di Desa Saemba dan Desa Tomui Karya Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali		
3.	Penggunaan Sumber Daya Air	Alokasi air belum optimal	Mengoptimalkan pemanfaatan air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air - Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksaan alokasi air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air - Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksaan alokasi air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air - Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksaan alokasi air	Pola operasi dan alokasi air	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA
		Kerusakan jaringan irigasi	Jaringan irigasi beroperasi dengan normal	- Melakukan perbaikan 30% jaringan irigasi yang rusak - Meningkatkan biaya O & P sampai 40% OP normal	- Melakukan perbaikan 50% jaringan irigasi yang rusak - Meningkatkan biaya O & P sampai 70% OP normal	- Melakukan perbaikan 70% jaringan irigasi yang rusak - Meningkatkan biaya O & P sampai 100% OP normal	Rehabilitasi jaringan irigasi	Dinas Pertanian, Dinas SDA
		Belum tersusunnya pedoman operasional penyusunan AKNOP (Angka Kebutuhan Nyata Operasi dan Pemeliharaan) irigasi	Tersedianya pedoman operasional AKNOP irigasi	- Melakukan kajian AKNOP irigasi di seluruh DI di WS Laa Tambalako - Uji coba pelaksanaan AKNOP irigasi di beberapa DI - Memformulasi dan melegalisasi AKNOP irigasi - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan AKNOP irigasi	- Melakukan kajian AKNOP irigasi di seluruh DI di WS Laa Tambalako - Uji coba pelaksanaan AKNOP irigasi di beberapa DI - Memformulasi dan melegalisasi AKNOP irigasi - Melaksanakan AKNOP irigasi di 50% DI di WS Laa Tambalako - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan AKNOP irigasi	- Melakukan kajian AKNOP irigasi di seluruh DI di WS Laa Tambalako - Uji coba pelaksanaan AKNOP irigasi di beberapa DI - Memformulasi dan melegalisasi AKNOP irigasi - Melaksanakan AKNOP irigasi di seluruh DI di WS Laa Tambalako - Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan AKNOP irigasi	Penyusunan dan pelaksanaan AKNOP irigasi	Dinas Pertanian, Dinas SDA
		Terjadi alih fungsi lahan daerah irigasi menjadi perkebunan sawit	Daerah irigasi dapat dipertahankan	- Penyusunan Perda perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan - Penetapan kebijakan harga subsidi input dan output - Rehabilitasi sarana dan prasarana - Bantuan teknis pengembangan teknologi - Keringanan pajak lahan sawah untuk petani di wilayah sasaran - Pemberdayaan kelembagaan dan komunitas pertanian yang ada	- Penetapan Perda perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan - Penetapan kebijakan harga subsidi input dan output - Rehabilitasi sarana dan prasarana - Bantuan teknis pengembangan teknologi - Keringanan pajak lahan sawah untuk petani di wilayah sasaran - Kompensasi terhadap kerugian akibat hilangnya manfaat dari sifat multi fungsi lahan sawah - Pemberdayaan kelembagaan dan komunitas pertanian yang ada	- Sosialisasi dan Pengawasan Perda perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan - Sosialisasi kebijakan harga subsidi input dan output - Rehabilitasi sarana dan prasarana - Bantuan teknis pengembangan teknologi - Asuransi pertanian - Keringanan pajak lahan sawah untuk petani di wilayah sasaran - Kompensasi terhadap kerugian akibat hilangnya manfaat dari sifat multi fungsi lahan sawah - Pemberdayaan kelembagaan dan komunitas pertanian yang ada	Mempertahankan daerah irigasi	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas Pertanian, Dinas SDA

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
4.	Pengembangan Sumber Daya Air	Kurangnya sarana dan prasarana sumber daya air terkait ketersediaan air	Peningkatan penyediaan air baku	- Inventarisasi jaringan irigasi yang rusak - Studi rehabilitasi jaringan irigasi - Rehabilitasi 30% jaringan irigasi yang rusak - Perencanaan dan pembangunan penyediaan air baku di Sungai Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan Sungai Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali - Perencanaan dan pembangunan bendungan / waduk serba guna Karaupa, Kec. Bumi Raya, Kab. Morowali	- Inventarisasi jaringan irigasi yang rusak - Studi rehabilitasi jaringan irigasi - Rehabilitasi 50% jaringan irigasi yang rusak - Perencanaan dan pembangunan penyediaan air baku di Sungai Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan Sungai Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali - Perencanaan dan pembangunan bendungan / waduk serba guna Karaupa, Kec. Bumi Raya, Kab. Morowali	- Inventarisasi jaringan irigasi yang rusak - Studi rehabilitasi jaringan irigasi - Rehabilitasi 70% jaringan irigasi yang rusak - Perencanaan dan pembangunan penyediaan air baku di Sungai Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan Sungai Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali - Perencanaan dan pembangunan bendungan / waduk serba guna Karaupa, Kec. Bumi Raya, Kab. Morowali	- Perencanaan dan pembangunan sarana prasarana sumber daya air - Meningkatkan sarana dan prasarana sumber daya air - Identifikasi potensi dan perencanaan daerah irigasi baru - Identifikasi potensi dan perencanaan PLTM	BWS Sulawesi III, Dinas SDA, Bappeda, Dinas Pertanian PLN, Pengusaha, Masyarakat
		Adanya potensi pengembangan daerah irigasi baru	Berkembangnya potensi daerah irigasi baru	- Identifikasi potensi daerah irigasi Baturube, Kab. Morowali Utara - Perencanaan daerah irigasi Baturube, Kab. Morowali Utara	- Identifikasi potensi daerah irigasi Baturube, Kab. Morowali Utara - Perencanaan daerah irigasi Baturube, Kab. Morowali Utara	- Identifikasi potensi daerah irigasi Baturube, Kab. Morowali Utara - Perencanaan daerah irigasi Baturube, Kab. Morowali Utara		
		Adanya potensi pengembangan pembangkit listrik tenaga air	Berkembangnya pembangkit listrik tenaga air	- Identifikasi potensi pembangkit listrik tenaga air - Perencanaan dan pembangunan potensi PLTM 40% potensi - Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Sungai Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan Sungai Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali - Pembangunan PLTA Karaupa, Kec. Bumi Raya, Kab. Morowali - Pengembangan PLTM di Kab. Morowali (Makarti, Taripa, Laborta, Ulurele, Lamantoli, Buleleng, Torete) dan Kab. Morowali Utara (Tomata, Taliwan, Lembobelala, Pancamakmur, Tambayoli, Lemo, Lembo) - Pengembangan PLTA di Kab. Morowali (Sakita, Lorongsangi, Tambalako) dan Morowali Utara (Tomata, Laa, Wawopada, Sumara, Sulato)	- Identifikasi potensi pembangkit listrik tenaga air - Perencanaan dan pembangunan potensi PLTM 70% potensi - Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Sungai Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan Sungai Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali - Pembangunan PLTA Karaupa, Kec. Bumi Raya, Kab. Morowali - Pengembangan PLTM di Kab. Morowali (Makarti, Taripa, Laborta, Ulurele, Lamantoli, Buleleng, Torete) dan Kab. Morowali Utara (Tomata, Taliwan, Lembobelala, Pancamakmur, Tambayoli, Lemo, Lembo) - Pengembangan PLTA di Kab. Morowali (Sakita, Lorongsangi, Tambalako) dan Morowali Utara (Tomata, Laa, Wawopada, Sumara, Sulato)	- Identifikasi potensi pembangkit listrik tenaga air - Perencanaan dan pembangunan potensi PLTM 100% potensi - Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Sungai Laa, Korowalelo, Kec. Petasia dan Sungai Sakita Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali - Pembangunan PLTA Karaupa, Kec. Bumi Raya, Kab. Morowali - Pengembangan PLTM di Kab. Morowali (Makarti, Taripa, Laborta, Ulurele, Lamantoli, Buleleng, Torete) dan Kab. Morowali Utara (Tomata, Taliwan, Lembobelala, Pancamakmur, Tambayoli, Lemo, Lembo) - Pengembangan PLTA di Kab. Morowali (Sakita, Lorongsangi, Tambalako) dan Morowali Utara (Tomata, Laa, Wawopada, Sumara, Sulato)		
5.	Pengusahaan Sumber Daya Air	Terbatasnya pengusahaan air oleh swasta	Terlaksananya pengembangan pengusahaan air oleh swasta (air bersih maupun energi listrik)	- Penyusunan Perda tentang pengusahaan air oleh swasta (air bersih maupun energi listrik) - Mendorong pihak swasta untuk melakukan investasi pelayanan air bersih dan PLTM (10% potensi) - Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro Desa Tomata Kecamatan Mori Atas Kab. Morowali Utara Provinsi Sulawesi Tengah	- Penetapan Perda tentang pengusahaan air oleh swasta (air bersih maupun energi listrik) - Mendorong pihak swasta untuk melakukan investasi pelayanan air bersih dan PLTM (30% potensi) - Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro Desa Tomata Kecamatan Mori Atas Kab. Morowali Utara Provinsi Sulawesi Tengah	- Sosialisasi dan Pengawasan Perda tentang pengusahaan air oleh swasta (air bersih maupun energi listrik) - Mendorong pihak swasta untuk melakukan investasi pelayanan air bersih dan PLTM (60% potensi) - Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro Desa Tomata Kecamatan Mori Atas Kab. Morowali Utara Provinsi Sulawesi Tengah	Kebijakan pengusahaan sumber daya air	Dinas SDA, Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi Bappeda Kab. Morowali Utara

C. Pengendalian Daya Rusak Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang InginDicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
1.	Pencegahan Daya Rusak Air	- Kondisi fisik DAS rentan terhadap erosi tebing dan longsoran - Kapasitas saluran berkurang karena sedimentasi	- Erosi tebing dan longsoran dapat ditanggulangi - Kapasitas saluran kembali normal	- Pembuatan revetment Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali - Pembuatan check dam DAS Salato Kab. Morowali - Pengerukan sedimen di S. Salato, S. Sumara, S. Ipi, S. Bahodopi Kab. Morowali - Pembuatan krib Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali	- Pembuatan revetment Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali - Pembuatan check dam DAS Salato Kab. Morowali - Pengerukan sedimen di S. Salato, S. Sumara, S. Ipi, S. Bahodopi Kab. Morowali - Pembuatan krib Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali	- Pembuatan revetment Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali - Pembuatan check dam DAS Salato Kab. Morowali - Pengerukan sedimen di S. Salato, S. Sumara, S. Ipi, S. Bahodopi Kab. Morowali - Pembuatan krib Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali	- Pembuatan revetment - Pembuatan check dam - Pengerukan sedimen - Pembuatan krib	BWS Sulawesi III, Dinas SDA, BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan
		Banjir di daerah pertanian dan pemukiman	Banjir dapat dikendalikan	- Penyusunan sistem pengendalian banjir - Penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir - Evaluasi penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir - Pembuatan tanggul banjir S. Laa, S. Sakita, S. Bahodopi, S. Tambalako, S. Sumara, S. Ungkaya, S. Bahumbelo, S. Ipi, S. Lanona, S. Tana Sumpu, S. Andolia - Pembuatan pintu pengatur banjir dan pelimpah banjir Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali - Pembuatan *retarding basin* Sungai Laa dan Sungai Tambalako Kab. Morowali - Pembangunan dan rehabilitasi bangunan pengaman pantai di daerah Pantai Bohansuai (Bumi Raya), Pantai Larobenu, Wosu (Bungku Barat) dan Pantai Lahuafu, Tudua dusun 1 dan dusun 2, Bahontobungku (Bungku Tengah)	- Penyusunan sistem pengendalian banjir - Penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir - Evaluasi penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir - Pembuatan tanggul banjir S. Laa, S. Sakita, S. Bahodopi, S. Tambalako, S. Sumara, S. Ungkaya, S. Bahumbelo, S. Ipi, S. Lanona, S. Tana Sumpu, S. Andolia - Pembuatan pintu pengatur banjir dan pelimpah banjir Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali - Sudetan Alur Sungai di S. Sumara - Pembuatan *retarding basin* Sungai Laa dan Sungai Tambalako Kab. Morowali - Pembangunan dan rehabilitasi bangunan pengaman pantai di daerah Pantai Bohansuai (Bumi Raya), Pantai Larobenu, Wosu (Bungku Barat) dan Pantai Lahuafu, Tudua dusun 1 dan dusun 2, Bahontobungku (Bungku Tengah)	- Penetapan sistem pengendalian banjir - Penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir - Evaluasi penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir - Pembuatan tanggul banjir S. Laa, S. Sakita, S. Bahodopi, S. Tambalako, S. Sumara, S. Ungkaya, S. Bahumbelo, S. Ipi, S. Lanona, S. Tana Sumpu, S. Andolia - Pembuatan pintu pengatur banjir dan pelimpah banjir Sungai Salato Kec. Bungku Utara Kab. Morowali - Sudetan Alur Sungai di S. Sumara - Pembuatan *retarding basin* Sungai Laa dan Sungai Tambalako Kab. Morowali - Pembangunan dan rehabilitasi bangunan pengaman pantai di daerah Pantai Bohansuai (Bumi Raya), Pantai Larobenu, Wosu (Bungku Barat) dan Pantai Lahuafu, Tudua dusun 1 dan dusun 2, Bahontobungku (Bungku Tengah)	- Pembuatan tanggul banjir - Pembuatan pintu pengatur banjir - Pembuatan *retarding basin*	BWS Sulawesi III, Dinas SDA, BPBD
		Berkurangnya fungsi konservasi pada kawasan hutan dan non hutan	Terlaksananya konservasi lahan sangat kritis dan kritis	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL) - Melaksanakan kegiatan RTkRHL pada lahan sangat kritis 30% dan lahan kritis 30% area - Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL) - Melaksanakan kegiatan RTkRHL pada lahan kritis dan sangat kritis 30% sehingga kumulatif menjadi 60% area - Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL) - Melaksanakan kegiatan RTkRHL pada lahan kritis dan sangat kritis 40% sehingga kumulatif menjadi 100% area - Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi	Rehabilitasi hutan dan lahan sangat kritis dan kritis	Dinas SDA, BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang InginDicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
		Belum tersedia sistem peringatan dini banjir	Terwujudnya sistem peringatan dini banjir	- Perencanaan sistem peringatan dini banjir pada Sungai Laa - Pemasangan dan operasional sistem peringatan banjir di Sungai Laa - Pemeliharaan sistem peringatan dini banjir	- Perencanaan sistem peringatan dini banjir di Sungai Laa dan Sungai Tambalako - Pemasangan dan operasional sistem peringatan banjir di Sungai Laa dan Tambalako - Pemeliharaan sistem peringatan dini banjir	- Perencanaan sistem peringatan dini banjir di Sungai Laa, Sungai Tambalako dan sungai-sungai lainnya - Pemasangan dan operasional sistem peringatan banjir di Sungai Laa, Sungai Tambalako dan sungai-sungai lainnya - Pemeliharaan sistem peringatan dini banjir	Meningkatkan kewaspadaan terhadap banjir	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA, Masyarakat, BPBD
		Ancaman terhadap fungsi pantai sebagai kawasan penyangga/konservasi	Terwujudnya pengelolaan pantai sebagai kawasan penyangga dan konservasi	Melakukan pendataan kondisi pantai dan melakukan langkah-langkah pengamanan sebagai kawasan penyangga/konservasi untuk 60% panjang pantai	Melakukan pendataan kondisi pantai dan melakukan langkah-langkah pengamanan sebagai kawasan penyangga/konservasi untuk 80% kumulatif panjang pantai	Melakukan pendataan kondisi pantai dan melakukan langkah-langkah pengamanan sebagai kawasan penyangga/konservasi untuk 100% kumulatif panjang pantai	Pengawasan dan pengamanan pantai	Dinas SDA, Dinas Kelautan, BWS Sulawesi III
2	Penanggulangan Daya Rusak Air	Banjir di daerah pertanian dan pemukiman	Banjir dapat ditanggulangi dengan cepat	- Inspeksi badan sungai yang rawan banjir - Memetakan daerah rawan banjir sekaligus dengan jalur inspeksi - Merencanakan bangunan pengendali banjir dengan Q50 pada sungai utama dan Q25 untuk anak sungainya - Pelaksanaan konstruksi bangunan pengendali banjir atau tanggul (50%) - Melaksanakan mitigasi bencana melalui koordinasi aktif antar instansi dan masyarakat secara terpadu	- Inspeksi badan sungai yang rawan banjir - Memetakan daerah rawan banjir sekaligus dengan jalur inspeksi - Merencanakan bangunan pengendali banjir dengan Q50 pada sungai utama dan Q25 untuk anak sungainya - Pelaksanaan konstruksi bangunan pengendali banjir atau tanggul (75%) - Melaksanakan mitigasi bencana melalui koordinasi aktif antar instansi dan masyarakat secara terpadu	- Inspeksi badan sungai yang rawan banjir - Memetakan daerah rawan banjir sekaligus dengan jalur inspeksi - Merencanakan bangunan pengendali banjir dengan Q50 pada sungai utama dan Q25 untuk anak sungainya - Pelaksanaan konstruksi bangunan pengendali banjir atau tanggul (100%) - Melaksanakan mitigasi bencana melalui koordinasi aktif antar instansi dan masyarakat secara terpadu	Pembangunan bangunan pengendali banjir serta meningkatkan koordinasi antar instansi dan masyarakat	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA, BPBD
3	Pemulihan Daya Rusak Air	Kerusakan bangunan prasarana sumber daya air akibat banjir	Memulihkan kondisi dan fungsi bangunan prasarana sumber daya air	- Inventarisasi kerusakan dan penaksiran biaya untuk pemulihan - Rehabilitasi bangunan sarana prasarana sumber daya air di wilayah rawan bencana	- Inventarisasi kerusakan dan penaksiran biaya untuk pemulihan - Rehabilitasi bangunan sarana prasarana sumber daya air di wilayah rawan bencana	- Inventarisasi kerusakan dan penaksiran biaya untuk pemulihan - Rehabilitasi bangunan sarana prasarana sumber daya air di wilayah rawan bencana	Rehabilitasi sarana dan prasarana sumber daya air	Pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi, Dinas SDA, BPBD

D. Sistem Informasi Sumber Daya Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang InginDicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
1.	Pengelolaan Sistem Informasi Sumber Daya Air	Terbatasnya O&P peralatan dan SDM jaringan hidrologi	O&P peralatan dan SDM jaringan hidrologi memadai	- Peningkatan jaringan pos hidrologi - Peningkatan O&P jaringan hidrologi - Peningkatan SDM	- Peningkatan jaringan pos hidrologi - Peningkatan O&P jaringan hidrologi - Peningkatan SDM	- Peningkatan jaringan pos hidrologi - Peningkatan O&P jaringan hidrologi - Peningkatan SDM	Peningkatan O&P dan SDM	BWS Sulawesi III, Dinas SDA
		Adanya kerusakan dan kekurangan jumlah stasiun hidrologi	Stasiun hidrologi dapat berfungsi dengan baik dengan jumlah yang memenuhi	- Perbaikan dan pemeliharaan jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi - Rasionalisasi jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi - Penambahan stasiun hidrologi pada DAS Laa dan Tambalako - Pembangunan sistem informasi sumber daya air (Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometeorologi, Dan Hidrogeologi/ SIH3) - Penyusunan dan pemeliharaan data spasial secara terintegrasi, mencakup seluruh DAS - Peningkatan SDM dalam bidang sistem informasi	- Perbaikan dan pemeliharaan jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi - Rasionalisasi jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi - Penambahan stasiun hidrologi pada DAS-DAS utama - Pembangunan sistem informasi sumber daya air (Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometeorologi, Dan Hidrogeologi/ SIH3) - Penyusunan dan pemeliharaan data spasial secara terintegrasi, mencakup seluruh DAS - Peningkatan SDM dalam bidang sistem informasi	- Perbaikan dan pemeliharaan jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi - Rasionalisasi jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi - Penambahan stasiun hidrologi pada seluruh DAS - Pembangunan sistem informasi sumber daya air (Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometeorologi, Dan Hidrogeologi/ SIH3) - Penyusunan dan pemeliharaan data spasial secara terintegrasi, mencakup seluruh DAS - Peningkatan SDM dalam bidang sistem informasi	- Perbaikan dan pemeliharaan jaringan hidrologi - Rasionalisasi jaringan hidrologi - Penambahan stasiun hidrologi - Pembangunan sistem informasi sumber daya air - Peningkatan SDM	BWS Sulawesi III, Dinas SDA
		Keakuratan data dan informasi perlu ditingkatkan	Data dan informasi sumber daya air mudah diakses dan akurat	- *Updating* data dan sosialisasi Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometeorologi, Dan Hidrogeologi (SIH3) data kepada *stakeholder* - Peningkatan kemampuan SDM - Menyediakan pendanaan rutin untuk O&P peralatan	- *Updating* data dan sosialisasi Hidrologi, Hidrometeorologi, Dan Hidrogeologi (SIH3i data kepada *stakeholder* - Peningkatan kemampuan SDM - Menyediakan pendanaan rutin untuk O&P peralatan	- *Updating* data dan sosialisasi Hidrologi, Hidrometeorologi, Dan Hidrogeologi (SIH3) data kepada *stakeholder* - Peningkatan kemampuan SDM - Menyediakan pendanaan rutin untuk O&P peralatan	Peningkatan kualitas data, SDM dan dana O&P	Seluruh instansi terkait pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako
		Belum tersedia informasi *real time* yang terhubung dengan pusat pengendali informasi	Tersedianya informasi *real time* yang terhubung dengan pusat pengendali informasi	- Membuat jaringan sistem informasi yang memuat data debit dan elevasi muka air secara *real time* - Koordinasi untuk pembentukan unit SISDA - Pengoperasian unit SISDA yang terintegrasi antar instansi terkait	- Membuat jaringan sistem informasi yang memuat data debit, elevasi muka air dan curah hujan secara *real time* - Koordinasi untuk pembentukan unit SISDA - Pengoperasian unit SISDA yang terintegrasi antar instansi terkait	- Membuat jaringan sistem informasi yang memuat semua data sumber daya air secara *real time* - Koordinasi untuk pembentukan unit SISDA - Pengoperasian unit SISDA yang terintegrasi antar instansi terkait	Menerapkan sistem informasi sumber daya air *real time*	Seluruh instansi terkait pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako
2.	Pengembangan Kesepahaman dalam Pengelolaan Sistem Informasi Sumber Daya Air	Penyajian informasi sumber daya air perlu ditingkatkan	Terciptanya transparansi dalam penyajian informasi sumber daya air	- Menyusun pedoman SISDA - Penerapan pedoman - *Updating* data secara berkelanjutan - Menyusun dan merumuskan kebijakan pengelolaan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi pada tingkat nasional	- Menyusun pedoman SISDA - Penerapan pedoman dan evaluasi penerapannya - *Updating* data secara berkelanjutan - *Updating* data dan penyusunan perumusan kebijakan pengelolaan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi pada tingkat nasional	- Menyusun pedoman SISDA - Penerapan pedoman dan evaluasi penerapannya - *Updating* data secara berkelanjutan - Penetapan perumusan kebijakan pengelolaan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi pada tingkat nasional	Transparansi pengelolaan sistem informasi sumber daya air	Seluruh instansi terkait pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako

E. Pemberdayaan Dan Peran Masyarakat Dan Dunia Usaha

Sumber: Dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako, 2015

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi Terkait
				Jangka Pendek (2011-2015)	Jangka Menengah (2011-2020)	Jangka Panjang (2011-2030)		
1.	Pemberdayaan *Stakeholder* dan Lembaga Pengelola Sumber Daya Air	- Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air - Keterbatasan pemberdayaan kelompok pengelola prasarana sarana dasar sumber daya air	- Memberdayakan masyarakat dalam wilayah sungai - Melaksanakan pelatihan SDM, penyuluhan dan sosialisasi	- Pemberdayaan dan peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan, sempadan sungai dan mata air - Pengembangan kemitraan dalam pengelolaan hutan antara Pemerintah, masyarakat dan swasta - Pembentukan kelembagaan yang bergerak di bidang konservasi yang difasilitasi pemerintah - Program *community development* secara konsisten dan berkesinambungan	- Pemberdayaan dan peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan, sempadan sungai dan mata air - Pengembangan kemitraan dalam pengelolaan hutan antara Pemerintah, masyarakat dan swasta - Pembentukan kelembagaan yang bergerak di bidang konservasi yang difasilitasi pemerintah - Program *community development* secara konsisten dan berkesinambungan	- Pemberdayaan dan peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan, sempadan sungai dan mata air - Pengembangan kemitraan dalam pengelolaan hutan antara Pemerintah, masyarakat dan swasta - Pembentukan kelembagaan yang bergerak di bidang konservasi yang difasilitasi pemerintah - Program *community development* secara konsisten dan berkesinambungan	- Memberdayakan ekonomi masyarakat - Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan SDM	Seluruh instansi terkait pengelola sumber daya air di WS Laa Tambalako
		Lemahnya pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	Meningkatnya kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	- Sosialisasi dan penyuluhan pengelolaan sumber daya air berkelanjutan - Memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat DAS hulu dan sekitar hutan - Mengedepankan kearifan lokal	- Sosialisasi dan penyuluhan pengelolaan sumber daya air berkelanjutan - Memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat DAS hulu dan sekitar hutan - Mengedepankan kearifan lokal	- Sosialisasi dan penyuluhan pengelolaan sumber daya air berkelanjutan - Memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat DAS hulu dan sekitar hutan - Mengedepankan kearifan lokal	Peningkatan peran masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	Seluruh instansi terkait pengelola sumber daya air di WS Laa Tambalako
2.	Pelibatan dan Peningkatan Peran Masyarakat	Keterlibatan masyarakat belum dioptimalkan	Keterlibatan masyarakat optimal	- Peningkatan koordinasi antar kelembagaan pemerintah dan non pemerintah - Sosialisasi program dan kebijakan tentang sumber daya air - Sosialisasi sarana/prasarana air bersih dan sanitasi - Penegakan hukum dalam pengelolaan sumber daya air - Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pelestarian hutan secara berkelanjutan WS Laa Tambalako	- Peningkatan koordinasi antar kelembagaan pemerintah dan non pemerintah - Sosialisasi program dan kebijakan tentang sumber daya air - Sosialisasi sarana/prasarana air bersih dan sanitasi - Penegakan hukum dalam pengelolaan sumber daya air - Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pelestarian hutan secara berkelanjutan WS Laa Tambalako	- Peningkatan koordinasi antar kelembagaan pemerintah dan non pemerintah - Sosialisasi program dan kebijakan tentang sumber daya air - Sosialisasi sarana/prasarana air bersih dan sanitasi - Penegakan hukum dalam pengelolaan sumber daya air - Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pelestarian hutan secara berkelanjutan WS Laa Tambalako	- Peningkatan koordinasi - Sosialisasi program dan kebijakan - Penegakan hukum	Seluruh instansi terkait pengelola sumber daya air di WS Laa Tambalako
		Belum ada keterlibatan masyarakat dalam kerjasama hulu hilir melalui Jasa Lingkungan	Terciptanya keterpaduan konservasi DAS dengan prinsip hubungan antara *upstream* (daerah hulu) dan *down-stream* (daerah hilir)	- Menyiapkan MoU dan melaksanakan uji coba kesepakatan hulu hilir DAS Laa dan DAS Tambalako - Penyusunan Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa - Sosialisasi Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu hilir DAS Laa - Evaluasi pelaksanaan kerjasama hulu hilir	- Menyiapkan MoU dan melaksanakan uji coba kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako - Penyusunan Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako - Sosialisasi Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako - Melaksanakan dan meman-tau kesepakatan kerjasama hulu hilir DAS Laa dan DAS Tambalako - Evaluasi pelaksanaan kerjasama hulu hilir	- Menyiapkan MoU dan melaksanakan uji coba kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya - Penyusunan Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya - Sosialisasi Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya - Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu hilir DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya - Evaluasi pelaksanaan kerjasama hulu hilir	Meningkatkan kerjasama hulu hilir dalam pelaksanaan konservasi daerah aliran sungai	Dinas SDA, Bappeda, Dinas Kehutanan, BPDAS Palu Poso
		Belum terbentuk TKPSDA WS Laa Tambalako	TKPSDA WS Laa Tambalako terbentuk	- Koordinasi pembentukan TKPSDA WS Laa Tambalako - Pembentukan TKPSDA WS Laa Tambalako - Sosialisasi TKPSDA WS Laa Tambalako	- Penetapan Anggota TKPSDA WS Laa Tambalako - Sosialisasi TKPSDA WS Laa Tambalako	- Koordinasi dan pengawasan TKPSDA WS Laa Tambalako - Sosialisasi TKPSDA WS Laa Tambalako	Pembentukan TKPSDA WS Laa Tambalako	Bappeda, Dinas SDA

BAB 4

INVENTARISASI SUMBER DAYA AIR

4.1 KONDISI HIDROLOGIS, HIDROMETEOROLOGIS, DAN HIDROGEOLOGIS

Secara geografis WS Laa - Tambalako terletak di bagian timur Provinsi Sulawesi Tengah, membujur dari arah utara ke arah selatan, dengan batasan geografis sebagai berikut:

- Batas utara berada pada posisi 121°27'55" BT dan 01°26'17" LS
- Batas timur berada pada posisi 122°26'05" BT
- Batas selatan berada pada posisi 03°17'07" LS
- Batas barat berada pada posisi 120°42'36" BT dan 01°54'27" LS

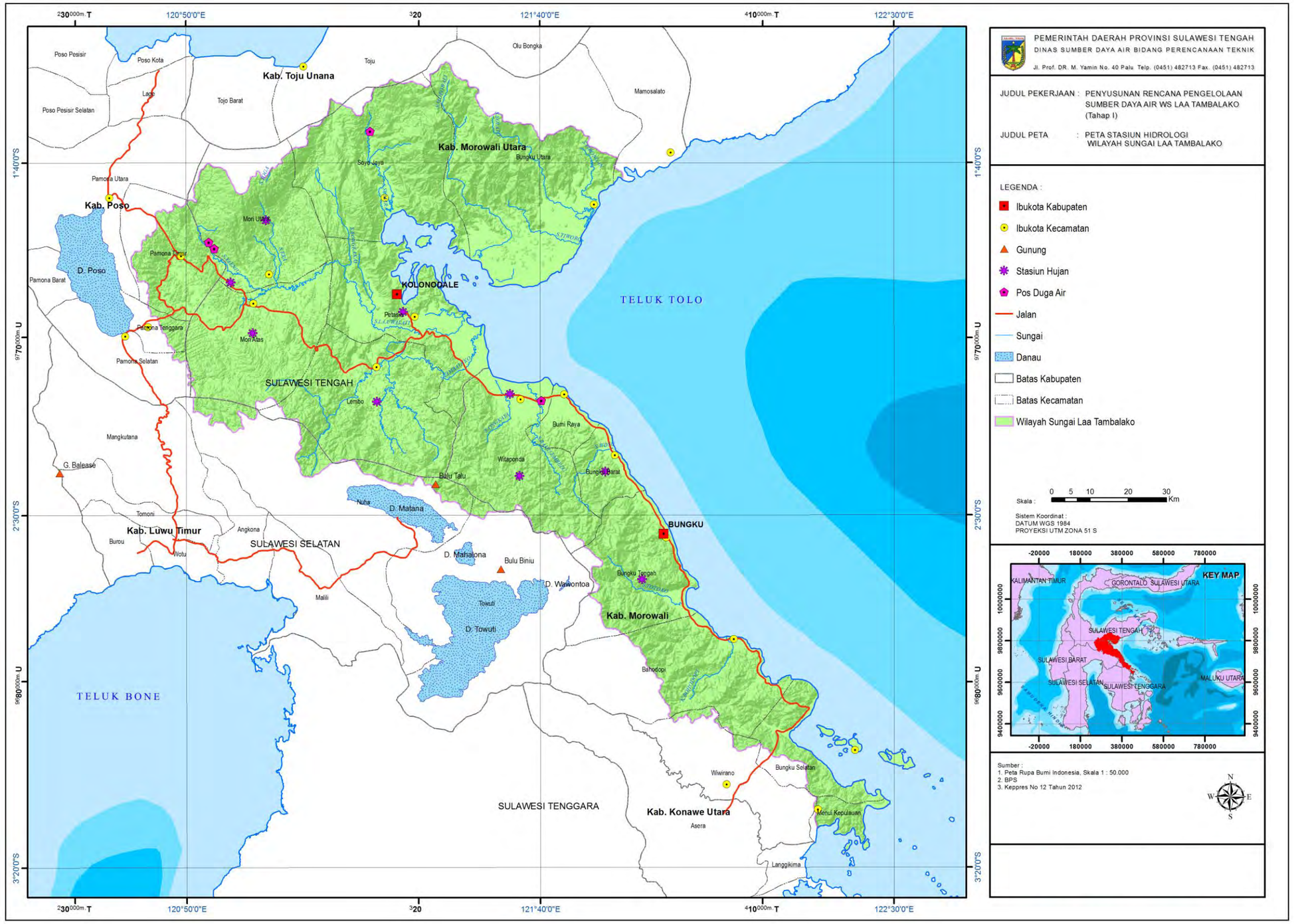
Sedangkan secara administratif WS Laa Tambalako tercakup 16 wilayah kecamatan di dalam 2 (dua) wilayah kabupaten, yaitu Kabupaten Morowali sebanyak 7 (tujuh) kecamatan dan Kabupaten Morowali Utara 9 (sembilan) kecamatan.

4.1.1 Kondisi Hidrologis

Adapun stasiun hujan yang dipergunakan dalam perhitungan adalah:

- Stasiun hujan Singkoyo
- Stasiun hujan Kolonodale
- Stasiun hujan Ungkaya

AWLR yang dipergunakan sebagai data Adalah AWLR Tambalako I- Kumpi. Adapun letak dan posisi Stasiun Hujan terhadap WS Laa-Tambalako dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1 Peta Stasiun Hidrologi WS Laa Tambalako

4.1.2 Kondisi Hidrometeologis

2. Data Ketersediaan Air

Analisa ketersediaan air dan daya rusak air tidak bisa terlepas dari data DAS dan data sungai pada WS Laa-Tambalako. Debit keandalan pada WS Laa-Tambalako tercatat sebesar 297,28 m^3/dt terjadi pada Sungai Laa. Adapun luas tiap DAS dan nama sungai utama beserta panjang sungai dapat dilihat sebagai berikut:

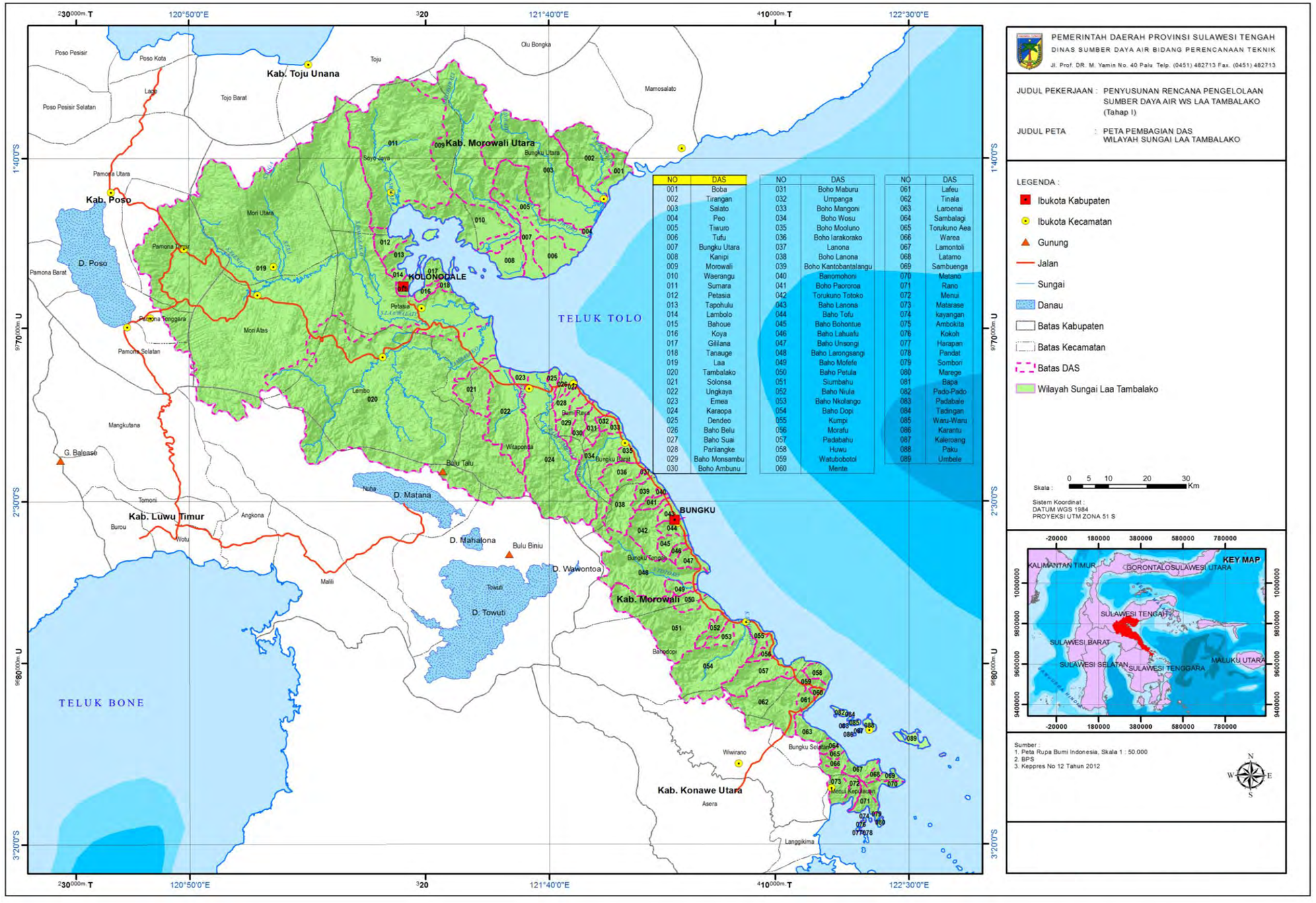
Tabel 4.1 Data Luas DAS, Nama dan Panjang Sungai

No.	Nama DAS	Nama Sungai Utama	Luas DAS (km^2)	Panjang Sungai (m)
1	Boba	Boba	49,45	5.942,29
2	Tirangan	Tirangan	178,12	11.527,57
3	Salato	Salato	454,28	36.162,09
4	Peo	Peo	4,65	1.351,22
5	Tiwuro	Tiwuro	175,56	22.540,35
6	Tufu	Tufu	80,07	3.813,23
7	Bungku Utara	Bungku Utara	78,62	9.352,30
8	Kanipi	Kanipi	69,69	6.138,96
9	Morowali	Morowali	512,61	52.725,03
10	Waerangu	Waerangu	159,88	9.044,95
11	Sumara	Sumara	683,57	26.243,44
12	Petasia	Petasia	39,96	3.296,33
13	Tapohulu	Tapohulu	37,41	5.857,32
14	Lambolo	Lambolo	11,82	1.735,49
15	Bahoue	Bahoue	16,54	4.024,72
16	Koya	Koya	16,86	3.559,12
17	Gililana	Gililana	29,67	3.597,86
18	Tanauge	Tanauge	9,59	1.451,45
19	Laa	Laa	3393,96	102.007,95
20	Tambalako	Tambalako	1876,93	52.889,88
21	Solonsa	Solonsa	103,96	6.465,23
22	Ungkaya	Ungkaya	205,13	16.330,29
23	Emea	Emea	19,81	3.385,06
24	Karaopa	Karaopa	423,04	26.728,26
25	Dendeo	Dendeo	13,53	3.810,79
26	Baho Belu	Baho Belu	18,01	4.458,81
27	Baho Suai	Baho Suai	6,91	1.349,60
28	Parilangke	Parilangke	30,69	6.357,24
29	Baho Monsambu	Baho Monsambu	44,12	3.518,16
30	Boho Ambunu	Boho Ambunu	53,48	7.494,13

No.	Nama DAS	Nama Sungai Utama	Luas DAS (km^2)	Panjang Sungai (m)
31	Boho Maburu	Boho Maburu	34,65	7.339,55
32	Umpanga	Umpanga	16,00	4.257,91
33	Boho Mangoni	Boho Mangoni	12,40	3.212,54
34	Boho Wosu	Boho Wosu	160,14	18.056,63
34	Boho Wosu	Boho Wosu	23,98	7.523,73
35	Boho Mooluno	Boho Mooluno	57,43	4.310,44
36	Boho larakorako	Boho larakorako	3,19	15.641,08
37	Lanona	Lanona	91,90	1.638,76
38	Boho Lanona	Boho Lanona	33,58	9.240,06
39	Boho Kantobantalangu	Boho Kantobantalangu	7,21	10.256,72
41	Boho Paororoa	Boho Paororoa	17,07	3.920,94
42	Torukuno Totoko	Torukuno Totoko	92,08	5.995,27
43	Baho Lanona	Baho Lanona	21,37	5.576,88
44	Baho Tofu	Baho Tofu	27,40	3.506,77
45	Baho Bohontue	Baho Bohontue	28,69	4.053,89
46	Baho Lahuafu	Baho Lahuafu	14,31	3.614,58
47	Baho Unsongi	Baho Unsongi	32,22	1.675,56
48	Baho Larongsangi	Baho Larongsangi	237,62	18.353,83
49	Baho Mofefe	Baho Mofefe	24,41	2.311,32
50	Baho Petula	Baho Petula	34,63	6.601,53
51	Siumbahu	Siumbahu	270,56	9.920,73
52	Baho Niula	Baho Niula	30,53	2.381,68
53	Baho Nkolango	Baho Nkolango	29,91	10.619,28
54	Baho Dopi	Baho Dopi	242,39	16.424,02
55	Kumpi	Kumpi	30,98	2.143,98
56	Morafu	Morafu	23,60	4.820,78
57	Padabahu	Padabahu	109,31	6.106,56
58	Huwu	Huwu	26,57	4.302,91
59	Watubobotol	Watubobotol	25,44	5.140,35
60	Mente	Mente	10,00	1.924,18
61	Lafeu	Lafeu	19,59	3.679,03
62	Tinala	Tinala	196,06	9.819,88
63	Laroenai	Laroenai	35,97	1.828,83
64	Sambalagi	Sambalagi	14,18	2.851,74
65	Torukuno Aea	Torukuno Aea	11,30	3.588,53
66	Warea	Warea	19,30	5.410,16
67	Lamontoli	Lamontoli	28,32	4.064,23
68	Latamo	Latamo	12,35	3.150,84
69	Sambuenga	Sambuenga	12,73	1.561,08
70	Matano	Matano	21,25	2.730,65
71	Rano	Rano	30,89	4.993,39

No.	Nama DAS	Nama Sungai Utama	Luas DAS	Panjang Sungai
			(km^2)	(m)
72	Menui	Menui	25,43	5.789,92
73	Matarase	Matarase	45,91	13.122,93
74	kayangan	kayangan	1,04	330,37
75	Ambokita	Ambokita	0,64	209,17
76	Kokoh	Kokoh	1,60	469,87
77	Harapan	Harapan	0,72	325,09
78	Pandat	Pandat	0,49	328,92
79	Sombori	Sombori	2,54	576,94
80	Marege	Marege	3,22	731,65
81	Bapa	Bapa	0,33	91,47
82	Pado-Pado	Pado-Pado	6,49	653,29
83	Padabale	Padabale	0,70	211,23
84	Tadingan	Tadingan	1,12	184,23
85	Waru-Waru	Waru-Waru	4,14	532,33
86	Karantu	Karantu	0,52	263,60
87	Kaleroang	Kaleroang	0,88	287,86
88	Paku	Paku	8,73	1.098,03
89	Umbele	Umbele	22,31	1.848,22

Sumber: Dokumen Pola, 2014

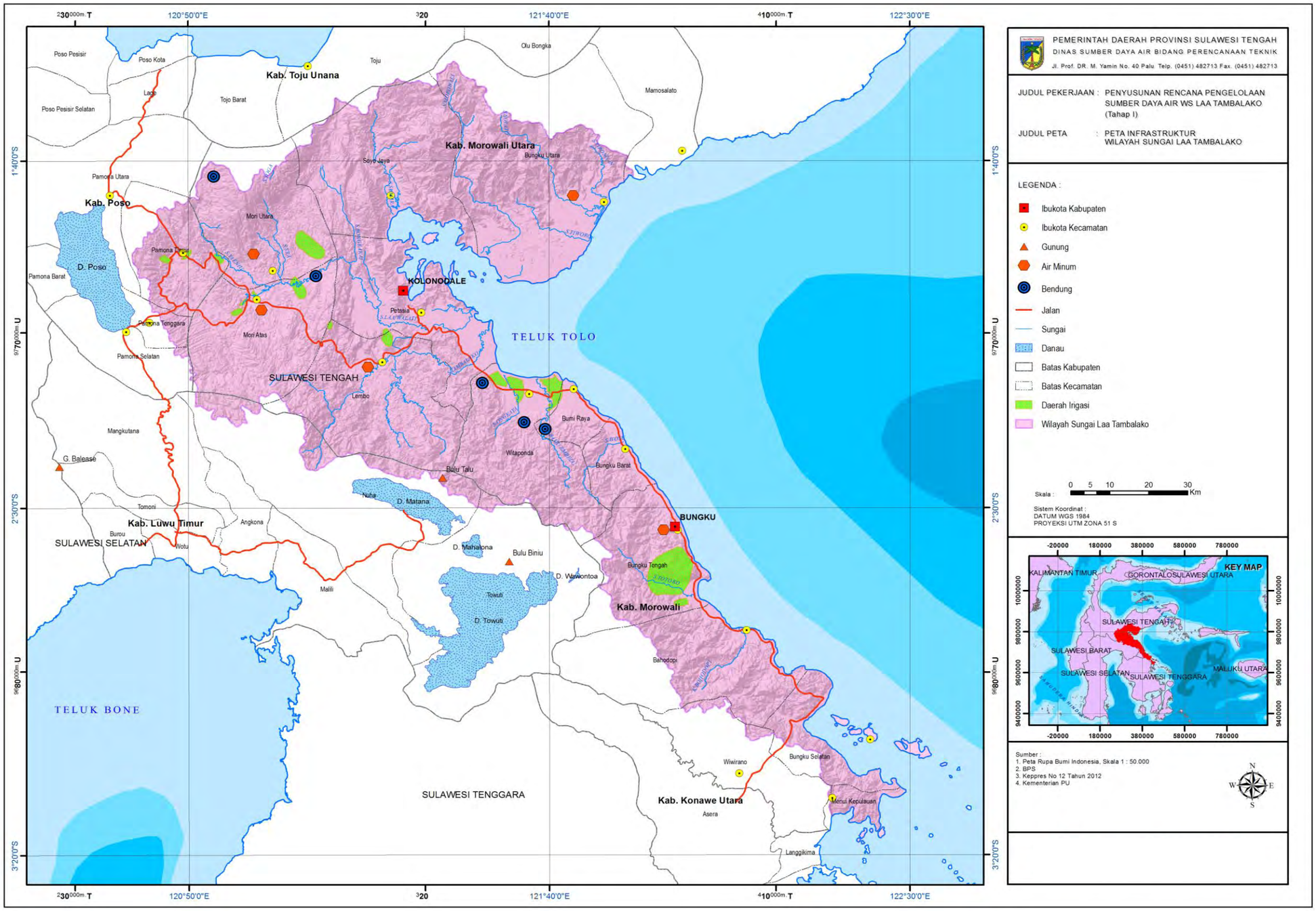


NO	DAS
001	Boba
002	Tirangan
003	Salato
004	Peo
005	Tiwuro
006	Tufu
007	Bungku Utara
008	Kanipi
009	Morowali
010	Waerangu
011	Sumara
012	Petasia
013	Tapohulu
014	Lambolo
015	Bahoue
016	Koya
017	Gililana
018	Tanauge
019	Laa
020	Tambalako
021	Solonsa
022	Ungkaya
023	Emea
024	Karaopa
025	Dendeo
026	Baho Belu
027	Baho Suai
028	Parilangke
029	Baho Monsambu
030	Boho Ambunu

NO	DAS
031	Boho Maburu
032	Umpanga
033	Boho Mangoni
034	Boho Wosu
035	Boho Mooluno
036	Boho Iarakorako
037	Lanona
038	Boho Lanona
039	Boho Kantobantalangu
040	Banomohoni
041	Boho Paororoa
042	Torukuno Totoko
043	Baho Lanona
044	Baho Tofu
045	Baho Bohontue
046	Baho Lahuafu
047	Baho Unsongi
048	Baho Larongsangi
049	Baho Mofefe
050	Baho Petula
051	Siumbahu
052	Baho Niula
053	Baho Nkolango
054	Baho Dopi
055	Kumpi
056	Morafu
057	Padabahu
058	Huwu
059	Watubobotol
060	Mente

NO	DAS
061	Lafeu
062	Tinala
063	Laroenai
064	Sambalagi
065	Torukuno Aea
066	Warea
067	Lamontoli
068	Latamo
069	Sambuenga
070	Matano
071	Rano
072	Menui
073	Matarase
074	kayangan
075	Ambokita
076	Kokoh
077	Harapan
078	Pandat
079	Sombori
080	Marege
081	Bapai
082	Pado-Pado
083	Padabale
084	Tadingan
085	Waru-Waru
086	Karantu
087	Kaleroang
088	Paku
089	Umbele

Gambar 4.2 Peta Pembagian DAS di WS Laa Tambalako



Gambar 4.3 Peta Infrastruktur Sumber Daya Air di WS Laa Tambalako

3. Data Kebutuhan Air

a. Data Kebutuhan Air Rumah Tangga, Perkotaan dan Industri (RKI)

Kebutuhan air domestik dan perkotaan di WS Laa Tambalako sebagian sudah dilayani oleh PAM yang terdapat di 4 (empat) daerah, yaitu Kolonodale, Beteleme, Baturube dan Bungku. Adapun sebagian yang lain masih menggunakan air sumur. Sedangkan kebutuhan air industri sebagian kecil dialokasikan dari PAM, sedangkan sebagian besar dari sungai-sungai dan air tanah di WS Laa Tambalako.

Rata-rata kebutuhan air untuk domestik dan non domestik (rumah tangga dan perkotaan) serta industri di WS Laa Tambalako untuk tahun 2013 adalah 3,7 juta m^3/tahun.

Tabel 4.2 Kebutuhan Air Domestik Dan Non Domestik WS Laa Tambalako Tahun 2013

No.	Kabupaten / Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kebutuhan Air			
			Domestik	Non Domestik	Total	
			lt/hr	lt/hr	lt/hr	m^3/dt
A	**Morowali Utara**					
1	Kec. Mori Atas	10,810	583,740	29,187	612,927	0.01
2	Kec. Mori Utara	7,076	382,104	19,105	401,209	0.00
3	Kec. Petasia	22,179	1,197,666	59,883	1,257,549	0.01
4	Kec. Petasia Timur	12,795	690,930	34,547	725,477	0.01
5	Kec. Mamosalato	10,656	575,424	28,771	604,195	0.01
6	Kec. Bungku Utara	15,252	823,608	41,180	864,788	0.01
7	Kec. Soyo Jaya	8,181	441,774	22,089	463,863	0.01
8	Kec. Lembo	13,288	717,552	35,878	753,430	0.01
9	Kec. Lembo Raya	11,921	643,734	32,187	675,921	0.01
B	**Morowali**					
1	Kec. Menui Kepulauan	1073	57942	2897.1	60839.1	0.00
2	Kec. Bahodopi	4681	252774	12638.7	265412.7	0.00
3	Kec. Bungku Selatan	834	45036	2251.8	47287.8	0.00
4	Kec. Bungku Barat	10473	565542	28277.1	593819.1	0.01
5	Kec. Witaponda	1758	94932	4746.6	99678.6	0.00
6	Kec. Bumi Raya	1192	64368	3218.4	67586.4	0.00
7	Kec. Bungku Tengah	16546	893484	44674.2	938158.2	0.01
	Total	**148,715**	**8030610**	**401530.5**	**8432140.5**	**0.10**

Sumber: Dokumen Pola, 2014

b. Data Kebutuhan Irigasi

Kebutuhan air untuk irigasi diasumsikan berdasarkan luas daerah irigasi yang ada. Berdasarkan data sementara yang telah diinventarisir, daerah irigasi yang ada di WS Laa Tambalako adalah seluas ± 10.391,93 ha dengan kebutuhan air sebesar ± 36,05 juta m^3/tahun. Adapun daerah irigasi yang ada di WS Laa Tambalako adalah sebagai berikut:

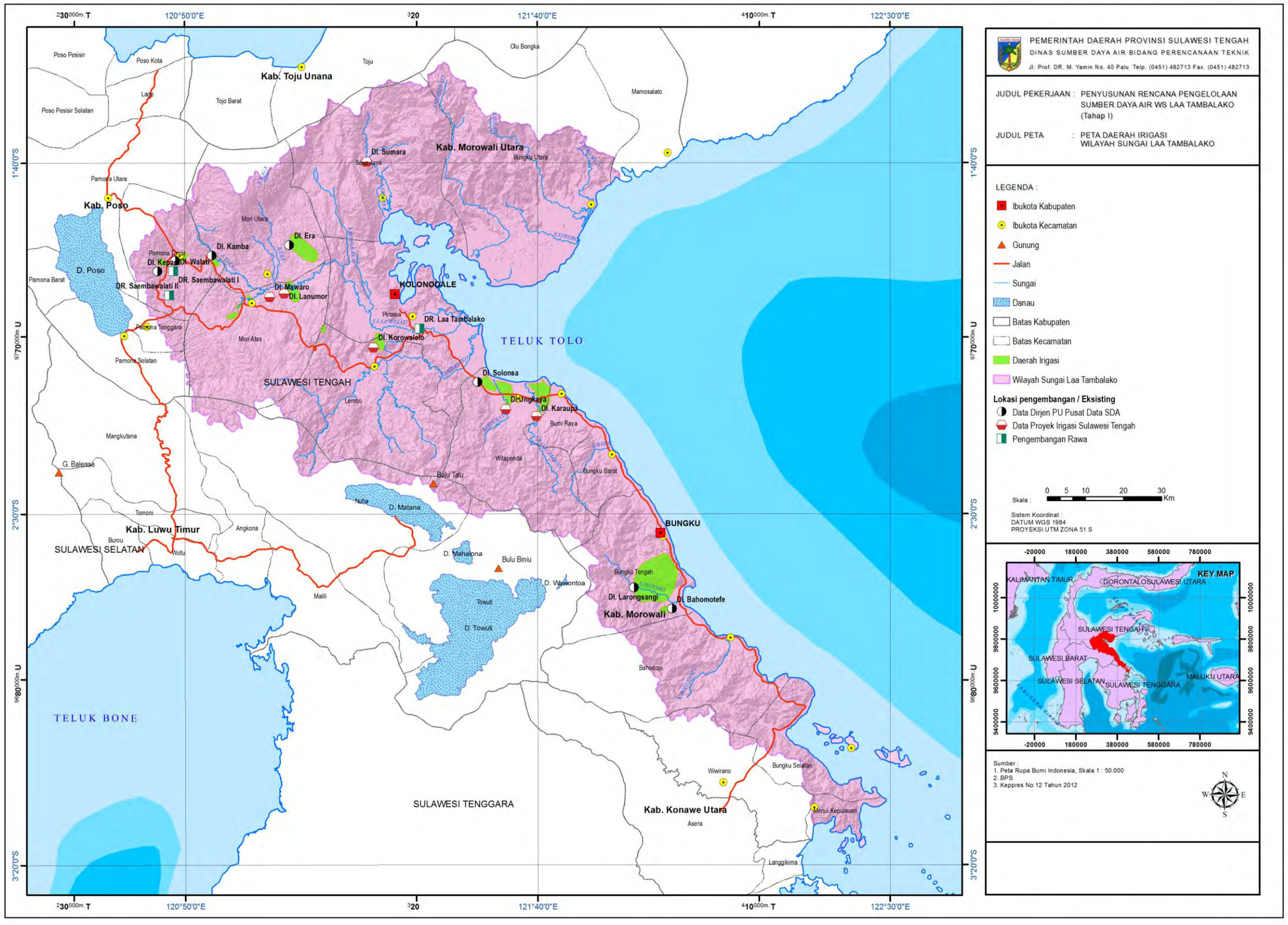
Tabel 4.3 Daerah Irigasi di WS Laa Tambalako

No.	Daerah Irigasi	Lokasi	Kecamatan	Luas (Ha)
Kewenangan Provinsi				**5.103**
1	Ungkaya	Morowali	Kec Bungku Tengah	1.443
2	Karaopa	Morowali	Kec Bungku Barat	2.45
3	Tambayoli / Sumara	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	1.21
Kewenangan Kabupaten (Morowali Utara)				**7684**
1	D.I. Andolea	Morowali Utara	Kec Mamosalato	349
2	D.I. Ensa	Morowali Utara	Kec Mori Atas	54
3	D.I. Korowalelo	Morowali Utara	Kec Lembo	248
4	D.I. Lanumor	Morowali Utara	Kec Mori Atas	48
5	D.I. Mamosalato	Morowali Utara	Kec Mamosalato	374
6	D.I. Taliwan	Morowali Utara	Kec Mori Utara	186
7	D.I. Tamonjengi	Morowali Utara	Kec Mori Utara	84
8	D.I. Tomata	Morowali Utara	Kec Mori Atas	245
9	D.I. Era	Morowali Utara	Kec Mori Utara	40
10	D.I. Mayumba	Morowali Utara	Kec Mori Utara	76
11	D.I. Tiwa'A I	Morowali Utara	Kec Mori Utara	100
12	D.I. Bayu	Morowali Utara	Kec Mori Utara	100
13	D.I. Tiwa'A II	Morowali Utara	Kec Mori Utara	80
14	D.I. Lembontonara	Morowali Utara	Kec Mori Utara	130
15	D.I. Penggoli	Morowali Utara	Kec Mori Utara	20
16	D.I. Padawa	Morowali Utara	Kec Mori Utara	10
17	D.I. Lee	Morowali Utara	Kec Mori Atas	93
18	D.I. Kabombaa	Morowali Utara	Kec Mori Atas	90
19	D.I. Pongkojeti	Morowali Utara	Kec Mori Atas	100
20	D.I. Gontara	Morowali Utara	Kec Mori Atas	85
21	D.I. Korondui	Morowali Utara	Kec Mori Atas	148
22	D.I. Waku	Morowali Utara	Kec Mori Atas	90
23	D.I. Pipi Wo'O	Morowali Utara	Kec Mori Atas	60
24	D.I. Lembongapa	Morowali Utara	Kec Mori Atas	110
25	D.I. Werongke	Morowali Utara	Kec Mori Atas	110
26	D.I. Korobongko	Morowali Utara	Kec Mori Atas	120

No.	Daerah Irigasi	Lokasi	Kecamatan	Luas (Ha)
27	D.I. Landusa	Morowali Utara	Kec Mori Atas	50
28	D.I. Korongkatu	Morowali Utara	Kec Mori Atas	70
29	D.I. Mangapa	Morowali Utara	Kec Mori Atas	70
30	D.I. Kororombia	Morowali Utara	Kec Mori Atas	60
31	D.I. Lawangke	Morowali Utara	Kec Lembo	120
32	D.I. Lembobelala	Morowali Utara	Kec Lembo	30
33	D.I. Korobomba	Morowali Utara	Kec Lembo	60
34	D.I. Wara'A	Morowali Utara	Kec Lembo	22
35	D.I. Buli	Morowali Utara	Kec Lembo	60
36	D.I. Ronta	Morowali Utara	Kec Lembo	38
37	D.I. Wawopada	Morowali Utara	Kec Lembo	80
38	D.I. Tinompo	Morowali Utara	Kec Lembo	40
39	D.I. Koronsusu	Morowali Utara	Kec Lembo	60
40	D.I. Tontowea	Morowali Utara	Kec Petasia	80
41	D.I. Towara	Morowali Utara	Kec Petasia	60
42	D.I. Korololama	Morowali Utara	Kec Petasia	60
43	D.I. Mondowe	Morowali Utara	Kec Petasia	15
44	D.I. Sampalowo	Morowali Utara	Kec Petasia	20
45	D.I. Maralee	Morowali Utara	Kec Petasia	80
46	D.I. Tadiola	Morowali Utara	Kec Petasia	30
47	D.I. Keuno	Morowali Utara	Kec Petasia	30
48	D.I. Tambarobone	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	115
49	D.I. Siliti	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	40
50	D.I. Posangke	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	15
51	D.I. Woomparigi	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	45
52	D.I. Tanakuraya	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	70
53	D.I. Uemasi	Morowali Utara	Kec Bungku Utara	20
54	D.I. Cendrawasi	Morowali Utara	Kec Mamosalato	160
55	D.I. Kletong	Morowali Utara	Kec Mamosalato	75
56	D.I. Pandansari	Morowali Utara	Kec Mamosalato	75
57	D.I. Cibereum	Morowali Utara	Kec Mamosalato	80
58	D.I. Tananagaya	Morowali Utara	Kec Mamosalato	100
59	D.I. Malino	Morowali Utara	Kec Soyo Jaya	800
60	D.I. Londi	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	150
61	D.I. Wongko Laro	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	46
62	D.I. Tabarano	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	43
63	D.I. Horoue	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	10
64	D.I. Korowou	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	50
65	D.I.Tumpuk Sari	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	25
66	D.I. Kasingoli	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	80
67	D.I. Ula	Morowali Utara	Kec. Mori Atas	1400
Kewenangan Kabupaten (Morowali)				**1.115**
1	D.I. Topogaro	Morowali	Kec Bumi Raya	35
2	D.I. Harapan Jaya	Morowali	Kec Bumi Raya	75

No.	Daerah Irigasi	Lokasi	Kecamatan	Luas (Ha)
3	D.I. Moburu	Morowali	Kec Bumi Raya	40
4	D.I. Bahomotefe	Morowali	Kec Bungku Timur	70
5	D.I. Kolono	Morowali	Kec Bungku Timur	80
6	D.I. Ululere	Morowali	Kec Bungku Timur	100
7	D.I. Lele Dampala	Morowali	Kec Bahodopi	80
8	D.I. Bahodopi	Morowali	Kec Bahodopi	75
9	D.I. Keurea	Morowali	Kec Bahodopi	70
10	D.I. Labota	Morowali	Kec Bahodopi	40
11	D.I. Wosu	Morowali	Kec Bungku Barat	80
12	D.I. Larobenu	Morowali	Kec Bungku Barat	40
13	D.I. One Pute Jaya	Morowali	Kec Bungku Barat	110
14	D.I. Makarti Jaya	Morowali	Kec Bungku Barat	100
15	D.I. Bahomoahi	Morowali	Kec Bungku Barat	120

Sumber: Hasil Analisa, 2015



Gambar 4.4 Peta Daerah Irigasi WS Laa Tambalako

4.1.3 Kondisi Hidrogeologis

1. Data Geologi

   a. Geologi Umum

      Secara umum kondisi geologi WS Laa Tambalako dapat diketahui dari peta-peta geologi hasil pemetaan yang diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (P3G), Bandung. WS Laa - Tambalako meliputi:

      - Peta Geologi Lembar Ujung Panjang, Sulawesi Selatan skala 1: 1.000.000 oleh : RAB Sukamto tahun 1975.
      - Peta Geologi Lembar Kendari – Lasusua, Skala 1 : 250.000 oleh : E. Rusmana, Sokido, D. Sukarna, E. Haryanto, dan T.O. Simanjuntak tahun 1993.
      - Peta Geologi Lembar Bungko, Skala 1: 250.000 oleh : T.O. Simanjuntak, E. Rusmana, dan JB. Supandjono tahun 1994.

   b. Morfologi

      Secara umum morfologi WS Laa Tambalako ini dapat dibedakan atas 4 (empat) satuan marfologi yaitu satuan Morfologi Pegunungan, Satuan Morfologi Perbukitan, Satuan Morfologi Karst, dan Satuan Morfologi Dataran Rendah, sebagaimana diuraikan sebagai berikut:

      - Satuan Morfologi Pegunungan

        Satuan ini menempati bagian Utara, Tengah dan Selatan dengan arah pegunungan memanjang Barat laut – Tenggara, seperti pegunungan verbeek, pegunungan Pompangeo, Pegunungan Galantak, dan lain-lain.

        Daerah pegunungan yang batuan penyusunan terdiri dari batuan Malihan, umumnya bertonjolan kasar, dan tajam, berlereng curam dan sempit. Sedangkan daerah pegunungan yang batuan penyusunannya berupa Ultra Basa umumnya bertonjolan halus dan berlereng tidak begitu curam.

        Pola aliran sungai daerah ini umumnya membentuk ranting dan segiempat sejajar.

- Satuan Morfologi Perbukitan

  Satuan perbukitan menempati bagian Barat dan Timur di sekitar kaki-kaki Pegunungan. Satuan ini juga terdapat diantara pegunungan berupa perbukitan landai yang umumnya tersusun oleh batu Gamping dan Molasa. Daerah ini umumnya membentuk perbukitan bergelombang yang ditumbuhi semak dan alang-alang. Sungai didaerah ini mempunyai pola aliran membentuk ranting.

- Satuan Morfologi Karst

  Morfologi ini terdapat di daerah Kecamatan Petasia, Kecamatan Beteleme dan di bagian hulu sungai Poawa, Sungai Mawaro. Daerah ini ditempati oleh batuan Gamping Klastik dan batu Gamping Koral. Satuan ini dicirikan oleh bentuk perbukitan kasar serta terdapat sungai bawah tanah, Dolina, dan Gua Batu Gamping.

- Satuan Morfologi Dataran Rendah

  Dataran rendah terdapat dibdaerah pantai dan sepanjang sungai-sungai besar sampai kemuaranya. Batuan penyusunnya terdiri dari endapan sungai, pantai, dan rawa, berupa lempung, lanau, pasir, kerikil sedikit bongkah.

c. Mandala Geologi

Tiga mandala geologi yang berbeda dan dikenal di dalam tektonik terbentuknya Pulau Sulawesi masing-masing adalah:

- Mandala Sulawesi barat.
- Mandala Sulawesi timur.

Kedua mandala ini dipisahkan oleh jalur sesar yang berarah utara pada kira-kira 120^{o}25’ Bujur timur, dan mandala ketiga adalah Mandala Kepulauan Banggai, Kep. Sula, dan Pulau Buton.

Mandala Sulawesi Barat tercirikan oleh suatu komplek alas batuan metamorfosis yang tertindih oleh batuan-batuan sedimen dan gunung api. Mandala Sulawesi Timur sebagian besar terdiri dari batuan basa dan ultrabasa dan sekis yang menyertainya. Mandala

Banggai-Sula mempunyai suatu alas dari batuan metamorfosis paleozoikum yang tertindih oleh batuan sedimen mesozoikum. Terobosan tertier terjadi di Mandala Sulawesi Barat dan terobosan Permo-Trias terjadi di Mandala Banggai-Sula.

d. Tektonik

Struktur busur di wilayah sulawesi, termasuk tangan-tangan di semenanjungnya yang terletak memencar dari busur Kep. Banda yang sangat melengkung di sebelah timurnya memberi kesan akan sejarah tektonik yang besar. Corak-corak tersebut serta adanya beberapa mandala geologi yang berbeda yang letaknya berdampingan telah diterangkan dalam teori tektonik lempeng (Hamilton, 1972 dan 1973).

Berpegang pada teori ini, dan dengan adanya batuan beku ultrabasa dan basa, klastika laut, karbonat dan rijang radiolaria yang membentuk mandala sulawesi timur ditafsirkan sebagai lempeng kerak. Lempeng ini tersusun dari kerak samudera tua dan batuan gunung api samudera yang menindihnya dan bergerak ke arah barat dan sebagian telah tertunjam di sepanjang pertemuannya dengan batuan dari mandala sulawesi barat. Hadirnya batuan sekis baru tepat di sebelah timur daerah pertemuan merupakan bukti dari penunjaman. Hadirnya batuan ultrabasa dan basa di seluruh daerah pegunungan mandala sulawesi timur memberi kesan seakan-akan batuan-batuan tersebut melesat atau terhubungkan oleh tekanan.

Di sebelah timur jalur tunjaman, sesar-sesar sangkup yang dibagian timur laut mandala sulawesi timur berarah ke barat dan barat-barat daya memberi kesan seakan-akan lempeng ini dengan lempeng lain di sebelah timurnya telah bertubrukan. Sesar-sesar yang meliputi daerah luas berarah barat laut, di bagian selatan memberi kesan akan perkoyakan diferensil batuan-batuan dari lempeng sulawesi timur.

Dengan berpegang pada teori tektonik lempeng, adanya palung sedimentasi yang berarah utara-barat laut, yang akhirnya berkembang menjadi suatu lajur tengah gunung api, serta sesar dan

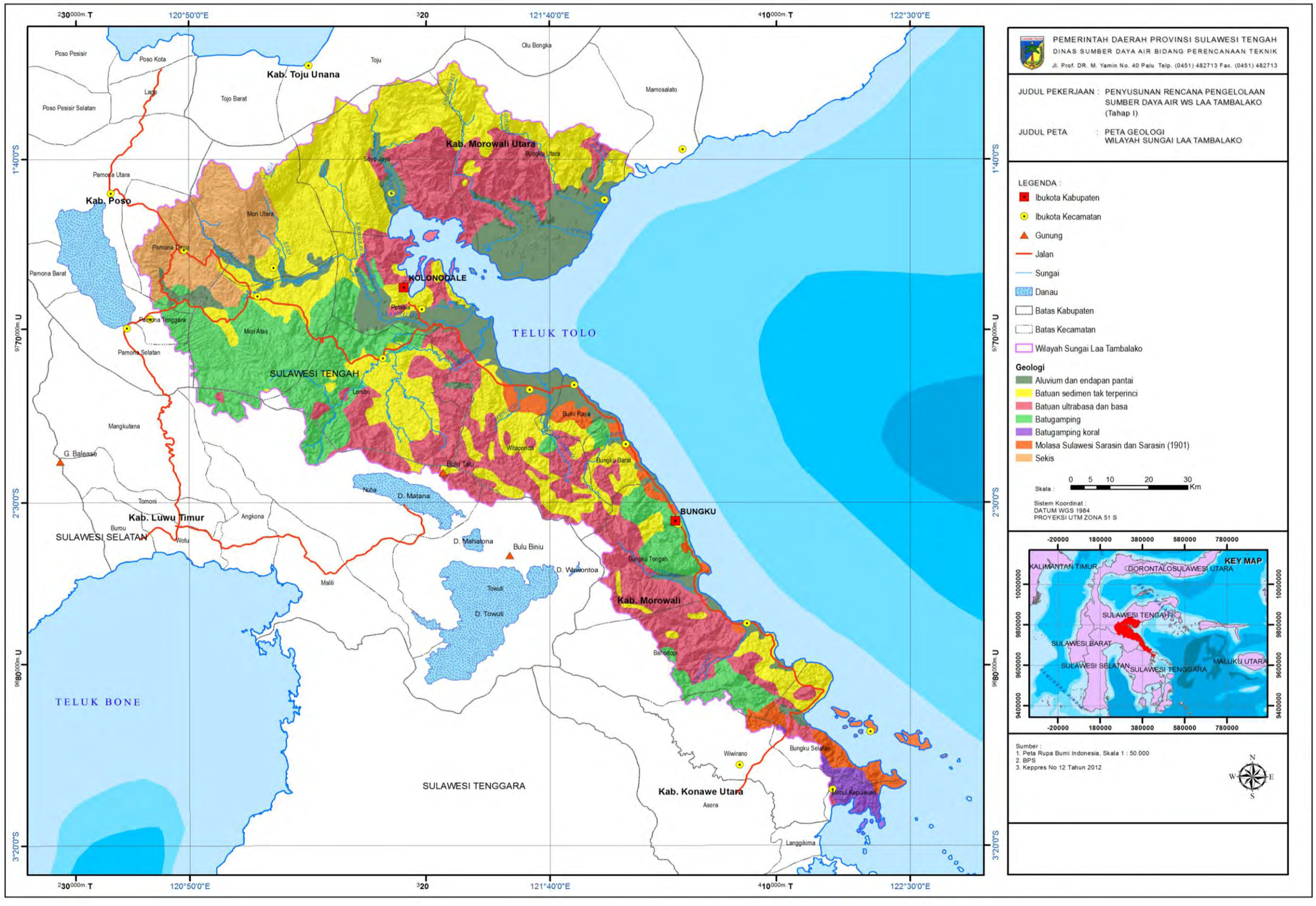
lipatan daripada mandala sulawesi barat yang dapat diterangkan sebagai suatu palung-muka yang terletak di sebelah barat jalur penunjaman anatar, mandala sulawesi barat dan lempeng yang berada di sebelah timurnya.

e. Struktur Geologi

Struktur Geologi yang dijumpai di wilayah ini adalah Sesar Lipatan dan Kekar. Sesar dan kelurusan umumnya berarah Barat Daya – Tenggara. Sesar naik terdapat di daerah Lobata, sebelah Barat dari kepulauan Salabangka yaitu beranjaknya batuan Ultra Basa/basa ke atas batuan Gamping.

Jenis lipatan yang terdapat di daerah ini umumnya lipatan tertutup, setempat dijumpai lipatan Rebah, dan lipatan Terbalik. Lipatan pada batuan tertier termasuk jenis lipatan terbuka, berupa lipatan yang landai dengan kemiringan lapisan 15 – 30^{o}.

Kekar terdapat pada semua jenis batuan. Pada batuan Gamping, Kekar tampak teratur dan membentuk kelurusan, pada batuan beku umumnya menunjukkan arah tidak teratur. Gejala pengangkatan terdapat di Pantai Timur dan Barat, yang dicirikan oleh undak-undak pantai dan sungai, serta adanya pertumbuhan Koral.



Gambar 4.5 Peta Geologi WS Laa Tambalako

2. Hidrogeologi

Keterdapatan air tanah di suatu wilayah dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya yaitu faktor geologi, tata guna lahan, bentang alam, dan keadaan iklim setempat. Faktor geologi memegang peranan penting karena faktor ini merupakan faktor pembatas dalam hal keterdapatan dan penyebaran sumber-sumber air (termasuk air tanah), berikut proses berlangsungnya pengaliran air tanah, dalam tata geologinya, pengaruh dari faktor geologi tersebut ditentukan oleh susunan litologi batuan, stratigrafi dan struktur geologi yang ada di wilayah tersebut.

Secara hidrogeologi, batuan bisa dibedakan menjadi 2 (dua) jenis, batuan lepas/tak termampatkan (Unconsolidated Rocks) dan batuan padu/termampatkan (*Consolidated Rocks*). Hampir semua batuan mengandung ruang antara (*Volid Space*) didalamnya yang dapat diisi air, gas atau minyak. Perbandingan (prosentase) antara volume ruang dengan volume batuannya disebut "kesarangan" (*porosity*). Kemampuan batuan untuk menyimpan air ditentukan oleh nilai kesarangan, makin tinggi nilai kesarangannya makin tinggi kemampuan batuan untuk menyimpan air.

Kesarangan batuan dapat dibedakan atas kesarangan primer (*Primary Porosity*) yang terbentuk bersamaan dengan saat pembentukan batuan itu sendiri berlangsung dan kesarangan sekunder (*Secondary Porosity*) yang terbentuk karena pengaruh luar setelah batuannya sendiri sudah terbentuk.

Kemampuan batuan untuk meneruskan atau mengalirkan zat cair di bawah tekanan disebut "Kelulusan". Secara kuantitatif kemampuan ini dinyatakan dalam besaran keterhantaran hidraulik atau daya hantar hidraulik (*Hydraulic Conductivity*) dengan simbol "K" dalam satuan meter per hari. Kelulusan atau keterhantaran Hidraulik (K) memberikan gambaran tentang kemampuan bahan untuk meneruskan air dalam satuan volume per satuan waktu melalui satuan luas penampang yang tegak lurus arah pengaliran dibawah tekanan menurut satuan kelandaian Hidraulik tertentu.

Berdasarkan tingkat kemampuannya dalam menyimpan dan meneruskan air, maka batuan yang ada di kerak bumi dibagi menjadi: Aquifer, Aquiclude, Aquifuge, dan Aquitard:

- Akuifer (*Aquifer*) yaitu satuan formasi batuan yang mengandung cukup bahan lulus air dan mampu meneruskan / melepaskan air kedalam sumur atau mata air dengan jumlah yang secara ekonomis cukup berarti.
- Akuiklud (*Aquiclude*) yaitu suatu formasi batuan yang walaupun cukup mengandung bahan lulus air dan mampu menyerap air secara perlahan tetapi tidak mampu meneruskan / melepaskan air kedalam sumur atau mata air dalam jumlah yang berarti.
- Aquifug (*Aquifuge*) yaitu suatu formasi batuan berupa lapisan yang kedap air sehingga tidak dapat menyimpan atau melepaskan air.
- Akuitard (*Aquitard*) yaitu suatu formasi batuan berupa lapisan yang sedikit lulus air dan tidak mampu meneruskan / melepaskan air dalam arah horizontal tetapi mampu meneruskan / melepaskan air dalam arah vertikal dengan jumlah yang cukup berarti.

Berdasarkan pada keadaan geologi yang ada di WS Laa – Tambalako maka batuan yang terdapat diwilayah ini didominasi oleh jenis batuan padu / termampatkan (*Consolidated Rocks*) yang terdiri dari satuan batuan ultra basa/basa, malihan, dan batuan Sedimen yang berumur tua mulai dari Paleozoikum (karbon, Perm), Mesozoikum (Trias, Jura, dan kapur) sampai Kenozoikum (tersier). Secara umum batuan ini menempati hampir 80% WS Laa – Tambalako terutama pada Daerah dengan satuan Morfologi pegunungan dan satuan Morfologi perbukitan bergelombang sehingga dengan sifat batuannya yang kedap air (Akuifuge) maka prospek keterdapatan air tanah di wilayah ini relatif kecil.

Pada daerah satuan Morfologi dataran khususnya dataran pantai dan dataran sepanjang sungai dengan bentangan yang cukup luas, batuan penyusunannya terdiri dari endapan sungai, rawa dan pantai yang berumur resen dan masih bersifat batuan lepas/tak termampatkan (*Unconsolidated Rocks*) secara stratigrafis endapan berada di atas batuan

Molasa Sulawesi Sarasin dan batuan sedimen tak terperinci di duga berumur Miosen. Pada lokasi lainnya endapan sungai, rawa dan pantai ini berada diatas batuan malihan, batuan beku dan batuan Sedimen berumur tua yang kedap air.

Dengan demikian, prospek keterdapatan air tanah di WS Laa – Tambalako ini terutama diharapkan dari satuan alluvium yang terdiri dari endapan sungai, rawa dan pantai. Satuan ini diharapkan akan dapat bertindak sebagai lapisan yang mengandung air (Akuifer) dengan aliran melalui ruang antar butir.

Penyebaran satuan batuan ini berada pada daerah dengan Morfologi dataran rendah yang cukup luas terutama terdapat didaerah aliran sungai Tambalako yang secara administrasi termasuk dalam wilayah Kabupaten Morowali.

Selanjutnya Akuifer dengan aliran melalui celahan sampai rekahan, dan saluran terdapat pada satuan Batu Gamping atau terumbu Koral di daerah perbukitan secara setempat dengan penyebaran terbatas dan berada daerah morfologi Karst.

Berdasarkan peta hidrogeologi lembar makasar dan sebagian manado skala 1:1.000.000 yang diterbitkan oleh Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan Bandung tahun 2004, wilayah sungai Laa-Tambalako dapat dibagi menjadi 2 kategori yang berdasarkan komposisi litologi batuan dan produktivitas akuifernya.

a. Komposisi Litologi Batuan

   Berdasarkan komposisi litologi batuan dapat mempengaruhi besar dan kecilnya tingkat kelulusan air dari suatu wilayah, di daerah WS Laa – Tambalako ada beberapa tingkat kelulusan sebagai berikut:

   - Terdiri dari sedimen lepas atau setengah padu, umumnya berukuran lempung hingga kerakal, kelulusan rendah sampai sedang, berkelulusan tinggi pada material lepas.
   - Batuan gunung api muda terdiri dari tuff, anglomerat, breksi vulkanik lava, dan endapan lahar yang tak teruraikan, umumnya berkelulusan sedang sampai tinggi.

- Berbagai jenis batugamping dan Dolomit berkelulusan beragam, tergantung pada tingkat klasifikasinya.
- Batuan sedimen padu dan gunung api tua, terdiri dari breksi, konglomerat, dan lava telah mengalami perlipatan. Umumnya kelulusan rendah, setempat kelulusan sedang.
- Batuan beku atau malihan, terdiri dari granit, diorit, gabro, sekis, batu sabak, dan kuarsit, umumnya kelulusan sangat rendah.

b. Produktivitas Akuifer

Produktivitas akuifer di daerah dapat dibagi dalam beberapa produktivitas akuiver sebagai berikut:

- Tinggi dengan keterusan sedang sampai tinggi, kedalaman muka air tanah atau muka pisometri beragam, atau diatas muka tanah setempat, debit umumnya lebih dari 5 liter/detik.
- Sedang, dengan keterusan sedang, muka air tanah umumnya dalam, debit sumur/mata air beragam, umumnya kurang dari 5 liter/detik.
- Setempat akuifer produktif, akuifer dengan keterusan beragam, muka air tanah umumnya dalam, setempat dijumpai mata air dengan debit kecil.
- Rendah, umumnya keterusan rendah, setempat pada daerah yang serasi air tanahnya dapat diperoleh meskipun debitnya kecil.
- Daerah dengan air tanah langka atau tak berarti.

c. Sistem Akuifer

Berdasarkan sistem akuifer daerah WS Laa – Tambalako dapat dibagi dalam beberapa sistem akuifer sebagai berikut:

- Sistem akuifer dengan aliran ruang antar butir.
- Sistem akuifer dengan aliran melalui celah dan saluran.
- Sistem akuifer dengan aliran melalui rekahan.

d. Mandala Air tanah

Berdasarkan keterdapatan air tanah dihubungkan dengan keadaan morfologinya daerah WS Laa-Tambalako dapat dibagi menjadi 4 (empat) mandala air tanah:

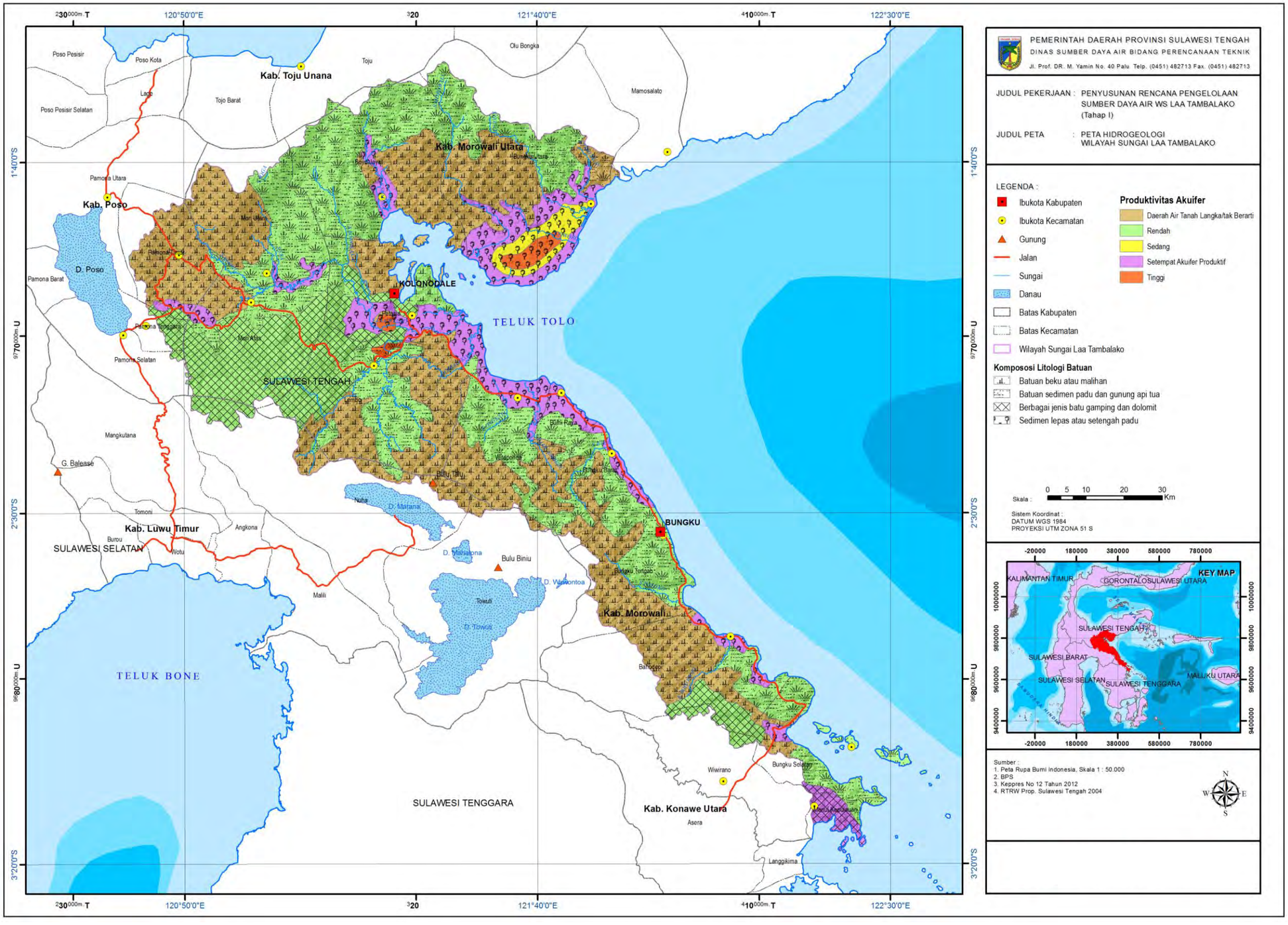
(1) Mandala air tanah dataran rawa.

(2) Mandala air tanah dataran pantai.

(3) Mandala air tanah karst.

(4) Mandala air tanah perbukitan.

Peta Hidrogeologi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.6 Peta Hidrogeologi WS Laa Tambalako

4.2 KUANTITAS DAN KUALITAS SUMBER DAYA AIR

Hasil pengukuran kualitas air baku yang tersedia dalam WS Laa Tambalako sangat terbatas. Berikut adalah lokasi hasil pengukuran kualitas air baku pada sungai, mata air dan sumur di Kabupaten Morowali pada tahun 2000 dan 2003.

a. Jenis Sampel Air baku dan Lokasi di Kabupaten Morowali

   1) Sungai Bukit Mutua

   2) Mata Air Gunung Poana

   3) Mata Air Gunung Korowalelo (Kecamatan Lembo, Kabupaten Morowali)

   4) Mata Air Kolonodale (Kecamatan Petasia, Kabupaten Morowali)

   5) Sungai Uewine, Desa Momo (Kecamatan Bungku Utara, Kabupaten Morowali)

   6) Sumur Desa Momo (Kecamatan Bungku Utara, Kabupaten Morowali)

b. Metoda Sampling dan Pengukuran Kualitas Air

   Metode sampling air dan pengukuran kualitas air sungai dan mata air mengacu pada Standar Nasional Indonesia. Pengukuran parameter kualitas air meliputi 15 parameter terdiri dari parameter fisik dan kimia, yaitu:

   TSS; TDS; pH; Nitrit (NO2); Nitrat (NO3-N); Amoniak (NH3); Besi Terlarut; Klorida; Fluorida; Kesadahan; Krom; Mangan (Mn); Seng (Zn); Sulfat (SO4); dan Minyak dan Lemak.

c. Evaluasi Kualitas Air

   Evaluasi kualitas air sungai, mata air dan sumur di Kabupaten Morowali dilakukan dengan membandingkan kualitas air hasil pengukuran dengan Kriteria Mutu Air dari PP 82/2001, tentang "Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air" yang terdiri dari empat kelas sebagai berikut:

- Kelas satu, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- Kelas dua, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- Kelas tiga, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- Kelas empat, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Kriteria mutu air dari setiap kelas ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas dari PP No. 82/2001

Parameter	Satuan	Kelas				Keterangan
		I	II	III	IV	
FISIKA						
Temperatur	°C	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 3	Deviasi 5	Deviasi temperatur dari keadaan alamiahnya
Residu Terlarut	mg/L	1.000	1.000	1.000	2.000	
Residu Tersuspensi	mg/L	50	50	400	400	Bagi pengolahan air minum secara konvensional (PAMK) residu tersuspensi ≤ 5000mg/L
KIMIA ANORGANIK						
pH	-	6 - 9	6 - 9	6 - 9	5 - 9	Apabila secara alamiah di luar rentang tersebut, maka ditentukan berdasarkan kondisi alamiah
BOD	mg/L	2	3	6	12	
COD	mg/L	10	25	50	100	
DO	mg/L	6	4	3	0	Angka batas minimum
Total fosfat, sebagai P	mg/L	0,2	0,2	1	5	
Nitrat	mg/L,NO_3-N	10	10	20	20	
Amoniak	mg/L,NH_3 N	0,5	(-)	(-)	(-)	Bagi perikanan, amonia bebas untuk ikan peka ≤ 0,02 mg/l sebagai NH_3
Arsen	mg/L, As	0,05	1	1	1	

Parameter	Satuan	Kelas				Keterangan
		I	II	III	IV	
Kobalt	mg/L,Co	0,2	0,2	0,2	0,2	
Barium	mg/L,Ba	1	(-)	(-)	(-)	
Boron	mg/L,B	1	1	1	1	
Selenium	mg/L,Se	0,01	0,05	0,05	0,05	
Kadmium	mg/L,Cd	0,01	0,01	0,01	0,01	
Khrom (VI)	mg/L,Cr	0,05	0,05	0,05	1	
Tembaga	mg/L.Cu	0,02	0,02	0,02	0,2	Bagi PAMK,Cu ≤ 1 mg/L
Besi	mg/L,Fe	0,3	(-)	(-)	(-)	Bagi PAMK,Fe ≤ 5 mg/L
Timbal	mg/L,Pb	0,03	0,03	0,03	1	Bagi PAMK, Pb ≤ 0,1 mg/L
Mangan	mg/L,Mn	0,1	(-)	(-)	(-)	
Air Raksa	mg/L,Hg	0,001	0,002	0,002	0,005	
Seng	mg/L,Zn	0,05	0,05	0,05	2	Bagi PAMK, Zn ≤ 5 mg/L
Khlorida	mg/L,Cl	600	(-)	(-)	(-)	
Sianida	mg/L,CN	0,02	0,02	0,02	(-)	
Fluorida	mg/L,F	0,5	1,5	1,5	(-)	
Nitrit,sbg N	mg/L,NO_2-N	0,05	0,05	0,05	(-)	Bagi PAMK, NO_2 -N ≤ 1 mg/L
Sulfat	mg/L,SO_4	400	(-)	(-)	(-)	
Klorin Bebas	mg/L	0,03	0,03	0,03	(-)	Bagi Air Baku Air Minum tidak dipersyaratkan
Belerang sebagai H_2S	mg/L	0,002	0,002	0,002	(-)	Bagi PAMK ≤ 0,1 mg/L
MIKROBIOLOGI						
Fecal coliform	Jml/100mL	100	1.000	2.000	2.000	Bagi PAMK, Fecal coliform ≤ 2000 jml/100 mL, dan Total coliform ≤ 10.000 jml/100 mL
Total Coliform	Jml/100mL	1.000	5.000	10.000	10.000	
RADIOAKTIVITAS						
Gross A	Bq/L	0,1	0,1	0,1	0,1	
Gross B	Bq/L	1	1	1	1	
KIMIA ORGANIK						
Minyak dan Lemak	µg/L	1.000	1.000	1.000	(-)	
Detergent sebagai MBAS	µg/L	200	200	200	(-)	
Senyawa Fenol	µg/L	1	1	1	(-)	
BHC	µg/L	210	210	210	(-)	
Aldrien/Dieldrin	µg/L	17	(-)	(-)	(-)	
Chlordane	µg/L	3	(-)	(-)	(-)	
DDT	µg/L	2	2	2	2	
Heptachlor & H.Epoxide	µg/L	18	(-)	(-)	(-)	
Lindane	µg/L	56	(-)	(-)	(-)	
Methoxychlor	µg/L	35	(-)	(-)	(-)	
Endrin	µg/L	1	4	4	(-)	
Toxaphan	µg/L	5	(-)	(-)	(-)	

Keterangan:

Mg = milligram

Bq = Bequerel

µg = mikrogram

MBAS =Methylene Blue Active Substance

Nilai di atas merupakan batas maksimal, kecuali pH & DO

mL = mililiter

Logam berat merupakan logam terlarut

pH, merupakan nilai rentang yang tidak boleh kurang dan lebih

Nilai DO merupakan batas minimum

Arti (-), bahwa pada kelas tersebut, parameter tersebut tidak dipersyaratkan

Selain itu, kualitas air sungai, mata air dan sumur juga dibandingkan dengan PerMenkes RI. No. 416/Menkes/Per/IX/1990 (untuk air bersih) dan KepMenKes RI. No.907/MENKES/SK/VII/2002 (untuk air minum).

d. Hasil Pengukuran Kualitas Air

1) Sungai Bukit Mutua

Kualitas air dari satu kali pengukuran di Sungai Bukit Mutua dan evaluasi terhadap Baku Mutu Air (BMA) - PP 82/2001 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Kualitas Air Sungai Bukit Mutua (15 April 2003)

No.	Parameter	Satuan	Hasil 2003 15 Apr Kemarau	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	TDS	mg/L	240	1.000	1.000	1.000	1.000
2	pH	mg/L	6,5	6-9	6-9	6-9	5-9
3	Nitrit (NO_2)	mg/L	< 0,005	0,06	0,06	0,06	(-)
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,06	10	10	20	20
5	Besi Terlarut	mg/L	**0,53**	**0.3**	(-)	(-)	(-)
6	Klorida	mg/L	21,27	600	(-)	(-)	(-)
7	Fluorida	mg/L	0,19	0,5	1,5	1,5	(-)
8	Kesadahan (Ca & Mg)	mg/L	29,6				
9	Krom	mg/L	< 0,01	0,05	0,05	0,05	1
10	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,05	0,1	(-)	(-)	(-)
11	Seng (Zn)	mg/L	**0,4**	**0,05**	**0,05**	**0,05**	2
12	Sulfat (SO_4)	mg/L	19,5	400	(-)	(-)	(-)
13	Zat Organik ($KMnO_4$)	mg/L	0,25	10*			

Sumber: Balai Laboratorium, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2013
Keterangan: *PerMenkes RI. No. 416/Menkes/Per/IX/1990 (untuk air bersih)

Hasil evaluasi kualitas air Sungai Bukit Mutua menunjukkan ada beberapa parameter yang tidak memenuhi BMA - PP 82/2001, yaitu:

- Besi Terlarut, hasil pengukuran: 0,53 mg/L. Data tidak memenuhi BMA Kelas 1 (syarat 0,3 mg/L).

- Seng, hasil pengukuran: 0,4 mg/L. Data tidak memenuhi BMA Kelas 1, 2 dan 3 (syarat 0,05 mg/L).

2) Mata Air Gunung Poana

Kualitas air dari satu kali pengukuran di Mata Air Gunung Poana dan evaluasi terhadap BMA - PP 82/2001, ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Kualitas Air Mata Air Gunung Poana (19 Juni 2002)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Baku Mutu Air PP 82/2001		Permen Kes RI (Air Bersih)	Kepmen Kes RI (Air Minum)
			2002	Kelas			
			19 Juni	Kls 1	Kls 2		
			Hujan				
1	TDS	mg/L	116	1.000	1.000		1.000
2	pH	mg/L	7,0	6-9	6-9	6,5-9	6,5-8,5
3	Nitrit (NO_2)	mg/L	< 0,005	0,06	0,06		3
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,02	10	10		50
5	Besi Terlarut	mg/L	0,1	0,3	(-)	1,0	0,3
6	Klorida	mg/L	14,8	600	(-)		250
7	Fluorida	mg/L	0,19	0,5	1,5		1,5
8	Kesadahan (Ca & Mg)	mg/L	73,56				500
9	Krom	mg/L	< 0,01	0,05	0,05		0,05
10	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,05	0,1	(-)	0,5	0,1
11	Seng (Zn)	mg/L	**0,54**	**0,05**	**0,05**	15,0	3
12	Sulfat (SO_4)	mg/L	5	400	(-)	400	250
13	Zat Organik ($KMnO_4$)	mg/L	0,25			10	

Sumber: Balai Laboratorium, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2003
Keterangan: PerMenkes RI. No. 416/Menkes/Per/IX/1990 (untuk air bersih)
KepMenKes RI. No. 907/MENKES/SK/VII/2002 (untuk air minum)

Hasil evaluasi kualitas air Mata Air Gunung Poana menunjukkan ada satu parameter yang tidak memenuhi BMA - PP 82/2001, yaitu:

- Seng, hasil pengukuran: 0,54 mg/L. Data tidak memenuhi BMA Kelas 1, 2 dan 3 (syarat 0,05 mg/L).

3) Mata Air Gunung Korowalelo

Kualitas air dari satu kali pengukuran di Mata Air Gunung Korowalelo dan evaluasi terhadap BMA - PP 82/2001 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Kualitas Air Mata Air Gunung Korowalelo (14 April 2003)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Baku Mutu Air PP 82/2001		Permen Kes RI (Air Bersih)	Kepmen Kes RI (Air Minum)
			2003	Kelas			
			14 Apr	Kls 1	Kls 2		
			Kemarau				
1	TDS	mg/L	214	1.000	1.000		1.000
2	pH	mg/L	7,0	6-9	6-9	6,5-9	6,5-8,5
3	Nitrit (NO_2)	mg/L	0,005	0,06	0,06		3
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,25	10	10		50
5	Besi Terlarut	mg/L	0,006	0.3	(-)	1,0	0,3
6	Klorida	mg/L	21,27	600	(-)		250
7	Fluorida	mg/L	0,19	0,5	1,5		1,5
8	Kesadahan (Ca & Mg)	mg/L	121				500
9	Krom	mg/L	< 0,01	0,05	0,05		0,05
10	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,05	0,1	(-)	0,5	0,1
11	Seng (Zn)	mg/L	**0,63**	**0,05**	**0,05**	15,0	3
12	Sulfat (SO_4)	mg/L	5	400	(-)	400	250
13	Zat Organik ($KMnO_4$)	mg/L	0,25			10	

Sumber: Balai Laboratorium, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2003
Keterangan: PerMenkes RI. No. 416/Menkes/Per/IX/1990 (untuk air bersih)
KepMenKes RI. No. 907/MENKES/SK/VII/2002 (untuk air minum)

Hasil evaluasi kualitas air Mata Air Gunung Korowalelo menunjukkan ada satu parameter yang tidak memenuhi BMA - PP 82/2001, yaitu:

- Seng, hasil pengukuran: 0,63 mg/L. Data tidak memenuhi BMA Kelas 1, 2 dan 3 (syarat 0,05 mg/L).

4) Mata Air Kolonodale

Kualitas air dari satu kali pengukuran di Mata Air Kolonodale dan evaluasi terhadap BMA - PP 82/2001 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Kualitas Air Mata Air Kolonodale (14 April 2003)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Baku Mutu Air PP 82/2001		Permen Kes RI (Air Bersih)	Kepmen Kes RI (Air Minum)
			2003	Kelas			
			14-Apr	Kls 1	Kls 2		
			Kemarau				
1	TDS	mg/L	211	1	1		1
2	pH	mg/L	7,0	06-Sep	06-Sep	6,5-9	6,5-8,5
3	Nitrit (NO_2)	mg/L	0,005	0,06	0,06		3
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,07	10	10		50
5	Besi Terlarut	mg/L	0,006	0.3	(-)	1,0	0,3
6	Klorida	mg/L	22.51	600	(-)		250
7	Fluorida	mg/L	0,08	0,5	1,5		1,5
8	Kesadahan (Ca & Mg)	mg/L	75				500
9	Krom	mg/L	< 0,01	0,05	0,05		0,05
10	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,05	0,1	(-)	0,5	0,1
11	Seng (Zn)	mg/L	**0,25**	**0,05**	**0,05**	15,0	3
12	Sulfat (SO_4)	mg/L	5	400	(-)	400	250
13	Zat Organik ($KMnO_4$)	mg/L	1,77			10	

Sumber: Balai Laboratorium, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2003
Keterangan: PerMenkes RI. No. 416/Menkes/Per/IX/1990 (untuk air bersih)
KepMenKes RI. No. 907/MENKES/SK/VII/2002 (untuk air minum)

Hasil evaluasi kualitas air Mata Air Kolonodale menunjukkan ada satu parameter yang tidak memenuhi BMA - PP 82/2001, yaitu:

- Seng, hasil pengukuran: 0,25 mg/L. Data tidak memenuhi BMA Kelas 1, 2 dan 3 (syarat 0,05 mg/L).

5) Sungai Uewine, Desa Momo, Kecamatan Bungku Utara

Kualitas air dari satu kali pengukuran di Sungai Uewine dan evaluasi terhadap BMA - PP 82/2001 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Kualitas Air Sumur di Desa Momo (15 April 2003)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Baku Mutu Air PP 82/2001		Permen Kes RI (Air Bersih)	Kepmen Kes RI (Air Minum)
			2003	Kelas			
			15 Apr	Kls 1	Kls 2		
			Kemarau				
1	TDS	mg/L	212	1.000	1.000		1.000
2	pH	mg/L	7,0	6-9	6-9	6,5-9	6,5-8,5
3	Nitrit (NO_2)	mg/L	< 0,005	0,06	0,06		3
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	< 0,05	10	10		50
5	Besi Terlarut	mg/L	< 0,05	0.3	(-)	1,0	0,3
6	Kesadahan (Ca & Mg)	mg/L	196				500
7	Mangan (Mn)	mg/L	< 0,05	0,1	(-)	0,5	0,1
8	Sulfat (SO_4)	mg/L	78	400	(-)	400	250
9	Zat Organik ($KMnO_4$)	mg/L	1,77			10	

Sumber: Balai Laboratorium, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2003
Keterangan: Per. Menkes RI. No. 416/Menkes/Per/IX/1990 (untuk air bersih)
Kep. Men. Kes RI. No. 907/MENKES/SK/VII/2002 (untuk air minum)

Hasil evaluasi kualitas air sumur Desa Momo menunjukkan parameter air yang diukur memenuhi BMA - PP 82/2001.

Dari keseluruhan hasil pengambilan sampel air sungai dan mata air dalam WS Laa-Tambalako, dapat terlihat bahwa parameter seng (Zn) telah melebihi baku mutu PP 82/2001 pada empat lokasi dari enam lokasi pengambilan sampel air. Berbagai kegiatan terutama yang mengubah kondisi alam, seperti pembukaan lahan, penambangan, dan lain-lain dapat mengakibatkan terjadinya erosi. Adanya erosi dapat mengakibatkan terpaparnya mineral-mineral tanah, sehingga dapat terbawa air bersama-sama dengan tanah. Mineral tanah yang paling umum dan paling banyak terkandung dalam tanah adalah Besi (Fe) dan Mangan (Mn), Seng (Zn) dan Fosfat (P).

Untuk Data Kualitas Air Sungai-sungai lainnya di WS Laa-Tambaloko di tunjukan pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Kualitas Air Laut Pelabuhan Morowali (15 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 23 Sep	Batas Maksimum Yang Diperbolehkan
1	NH3-N	mg/L	0,15	0,3
2	Sulfida	mg/L	0,08	0,03
3	Phospat	mg/L	0,03	-
4	Cadmium	mg/L	< 0,01	0,01
5	Minyak/Lemak	mg/L	202,8	5
6	Ph	mg/L	6,36	6,5 – 8,5
7	Seng	mg/L	0,22	0,1
8	Tembaga	mg/L	0,09	0,05
9	Timbal	mg/L	< 0,01	0,05

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.11 Kualitas Air Sungai Dampala (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	107	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,89	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,34	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,14	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,34	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.12 Kualitas Air Sungai Kolono (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	193	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,81	6	4	3	0
3	COD	mg/L	3,22	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,70	10	10	20	20
5	PH	mg/L	6,83	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,34	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.13 Kualitas Air Sungai Larobene (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	44	50	50	400	400
2	DO	mg/L	2,94	6	4	3	0
3	COD	mg/L	566	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,33	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,77	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,35	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.14 Kualitas Air Sungai Tembe (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	70	50	50	400	400
2	DO	mg/L	4,34	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,64	10	10	20	20
5	PH	mg/L	6,79	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,35	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.15 Kualitas Air Sungai Lalampu (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	41	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,42	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,43	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,20	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,33	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.16 Kualitas Air Sungai Bahodopi (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	81	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,24	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,49	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,44	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,44	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.17 Kualitas Air Sungai Bete-Bete (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	196	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,45	6	4	3	0
3	COD	mg/L	66	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,27	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,35	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,31	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.18 Kualitas Air Sungai Lamoropu (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	50	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,76	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,28	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,26	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,32	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.19 Kualitas Air Sungai Bahontombuka (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	35	50	50	400	400
2	DO	mg/L	4,20	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,44	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,22	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,33	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.20 Kualitas Air Sungai Safa, Fatufia (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	77	50	50	400	400
2	DO	mg/L	4,40	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	2,14	10	10	20	20
5	PH	mg/L	6,90	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,34	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.21 Kualitas Air Sungai Langkuaya, Fatufia (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	124	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,94	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,38	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,34	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,34	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.22 Kualitas Air Sungai Lantolutu, Fatufia (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	234	50	50	400	400
2	DO	mg/L	4,25	6	4	3	0
3	COD	mg/L	579	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0.34	10	10	20	20
5	PH	mg/L	6,95	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,35	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.23 Kualitas Air Sungai Kumpi, Fatufia (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	75	50	50	400	400
2	DO	mg/L	4,74	6	4	3	0
3	COD	mg/L	91	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,34	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,36	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,34	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.24 Kualitas Air SungaiLahuafu (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil 2014 22 Des	Baku Mutu Air PP 82/2001 Kelas			
				Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	64	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,78	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,40	10	10	20	20
5	PH	mg/L	6,24	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,32	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.25 Kualitas Air Sungai Tudua (22 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Baku Mutu Air PP 82/2001			
			2014	Kelas			
			22 Des	Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	83	50	50	400	400
2	DO	mg/L	3,12	6	4	3	0
3	COD	mg/L	26	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	1,03	10	10	20	20
5	PH	mg/L	6,25	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,31	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.26 Kualitas Air Laut Tabo, Fatufia (15 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Batas Maksimum
			2014	Yang
			23 Sep	Diperbolehkan
1	NH3-N	mg/L	0,16	0,3
2	Sulfida	mg/L	< 0,02	0,03
3	Phospat	mg/L	0,35	-
4	Cadmium	mg/L	< 0,01	0,01
5	Minyak/Lemak	mg/L	Nihil	5
6	Ph	mg/L	7,4	6,5 – 8,5
7	Seng	mg/L	0,01	0,1

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.27 Kualitas Air Laut Labota, Labota (15 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Batas Maksimum
			2014	Yang
			23 Sep	Diperbolehkan
1	NH3-N	mg/L	2,10	0,3
2	Sulfida	mg/L	< 0,02	0,03
3	Phospat	mg/L	0,32	-
4	Cadmium	mg/L	< 0,01	0,01
5	Minyak/Lemak	mg/L	Nihil	5
6	Ph	mg/L	7,8	6,5 – 8,5
7	Seng	mg/L	0,02	0,1

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.28 Kualitas Air Laut Bete-bete, Bete-bete (15 Desember 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Batas Maksimum
			2014	Yang
			23 Sep	Diperbolehkan
1	NH3-N	mg/L	0,27	0,3
2	Sulfida	mg/L	< 0,02	0,03
3	Phospat	mg/L	0,32	-
4	Cadmium	mg/L	< 0,01	0,01
5	Minyak/Lemak	mg/L	Nihil	5
6	Ph	mg/L	8,10	6,5 – 8,5
7	Seng	mg/L	< 0,01	0,1

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.29 Kualitas Air Laut Keurea, Bahodopi (15 Desember 2014)

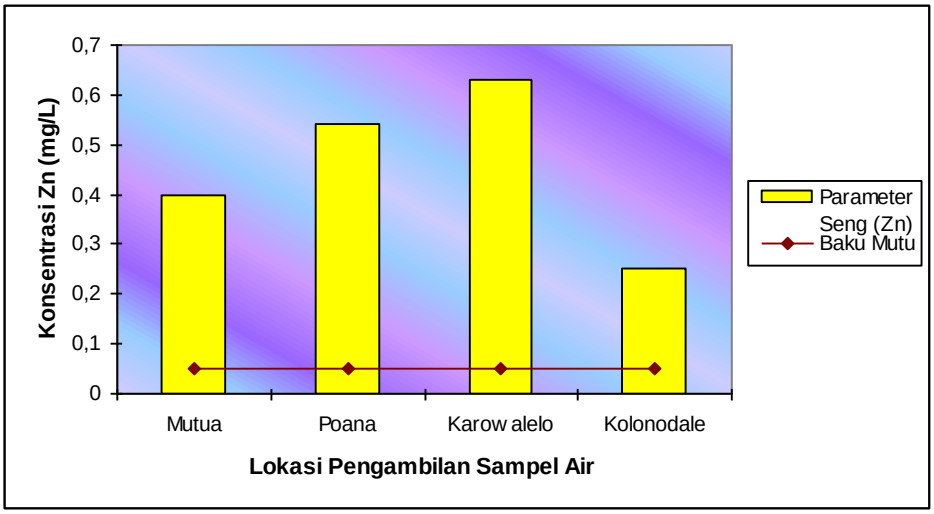
No.	Parameter	Sat	Hasil	Batas Maksimum
			2014	Yang
			23 Sep	Diperbolehkan
1	NH3-N	mg/L	0,99	0,3
2	Sulfida	mg/L	< 0,02	0,03
3	Phospat	mg/L	0,32	-
4	Cadmium	mg/L	0,04	0,01
5	Minyak/Lemak	mg/L	Nihil	5
6	Ph	mg/L	8,01	6,5 – 8,5
7	Seng	mg/L	0,02	0,1

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014

Tabel 4.30 Kualitas Air Sungai Tabo (21 November 2014)

No.	Parameter	Sat	Hasil	Baku Mutu Air PP 82/2001			
			2014	Kelas			
			22 Des	Kls 1	Kls 2	Kls 3	Kls 4
1	Zat Padat Tersuspensi	mg/L	118	50	50	400	400
2	DO	mg/L	4,33	6	4	3	0
3	COD	mg/L	< 25	10	25	50	100
4	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	0,36	10	10	20	20
5	PH	mg/L	7,73	6 - 9	6-9	6,9	5 - 9
6	Fosfat (SO_4)	mg/L	0,33	0,2	0,2	1	5

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kab. Morowali, 2014



Gambar 4.7 Grafik Konsentrasi Seng (Zn) pada Lokasi Pengukuran Kualitas Air dalam WS Laa-Tambalako

4.3 KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN POTENSI YANG TERKAIT SUMBER DAYA AIR

1. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2013-2033

   Penataan ruang adalah suatu proses yang berkelanjutan dan akan terus berkembang sesuai dengan pola ruang oleh para pengguna ruang, dalam penjabaran pelaksanaan pembangunan. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, menetapkan bahwa setiap provinsi perlu menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) sebagai arahan pelaksanaan pembangunan, sejalan dengan penerapan desentralisasi dan otonomi daerah sebagaimana yang ditetapkan dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintahan daerah.

   Namun demikian dalam perkembangannya, pola ruang wilayah pada umumnya seringkali mengalami pergeseran, baik karena faktor eksternal wilayah maupun internal. Demikian pula halnya dengan yang potensial terjadi pula bagi RTRW Provinsi Sulawesi Tengah. Dalam penetapan pola ruang dalam RTRW Provinsi Sulawesi Tengah tidak selalu sesuai dengan yang diharapkan, seringkali dijumpai hambatan, batasan dan/atau

kendala yang diakibatkan oleh adanya faktor baik eksternal maupun internal, sehingga mengakibatkan adanya ketidaksesuaian dan atau simpangan antara rencana dengan kenyataan yang terjadi dilapangan. Ketidaksesuaian dengan kondisi sekarang maupun yang diharapkan dimana antara daya dukung ruang wilayah dengan kebutuhan ruang wilayah sudah tidak ada keseimbangan lagi, akan berdampak pada terjadinya simpangan-simpangan dalam pola ruang. Paradigma pola ruang memandang ruang memiliki nilai ekonomis yang setiap saat berubah sesuai dengan pertumbuhan ekonomi wilayah sedangkan dalam arahan pengembangan secara fungsional ditetapkan untuk kelestarian alam. Untuk mengantisipasi hal tersebut diperlukan suatu arahan pola ruang yang lebih komprehensif tinjauan kewilayahannya serta kawasannya agar lebih antisipatif dan terkendali.

Selanjutnya mengingat bahwa proses penataan ruang adalah berjenjang, mulai dari tingkat nasional sampai ke wilayah provinsi dan kabupaten/kota serta secara detail dalam kawasan perkotaan, maka setiap perubahan yang terjadi akan berdampak pada arahan pola ruang di bawahnya. Proses penataan ruang harus selalu dilakukan secara komprehensif dan dilakukan sinkronisasi antar hirarki kewilayahan penataan ruang, sehingga tidak terjadi perbedaan dan benturan arahan pola ruang.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka kajian aspek ketataruangan Penyusunan Pola Induk Penanganan WS Laa-Tambalako adalah dengan melihat arahan penataan ruang Provinsi Sulawesi Tengah yang ditindaklanjuti dengan arahan penataan ruang menurut kabupaten di bawahnya yang masuk dalam WS Laa-Tambalako. Pendekatan ini dilakukan untuk lebih memudahkan identifikasi perbedaan dan/atau penyimpangan arahan penataan ruang sebaliknya juga dapat mengidentifikasikan kejelasan lebih lanjut arahan penataan ruang Provinsi Sulawesi Tengah di tingkat Kabupaten Morowali dan Kabupaten Morowali Utara. Kajian aspek ketataruangan dalam pekerjaan Penyusunan Pola Induk Penanganan WS Laa-Tambalako meliputi arahan pengelolaan kawasan lindung, arahan pengelolaan kawasan budidaya, arahan pengelolaan kawasan tertentu, arahan pengembangan

sistem permukiman, dan arahan pengembangan sarana dan prasarana dasar kewilayahan.

Rencana dan arahan tata ruang WS Laa Tambalako merupakan bagian yang tak terpisahkan dari RTRW Provinsi Sulawesi Tengah. Tujuan penataan ruang Provinsi Sulawesi Tengah adalah untuk mewujudkan pembangunan wilayah yang bertumpu pada sektor pertanian, kelautan dan pariwisata yang berwawasan lingkungan berkelanjutan.

Arahan tata ruang wilayah Provinsi Sulawesi Tengah yang mencakup WS Laa Tambalako secara umum adalah sebagai berikut:

a. Kawasan Strategis di WS Laa Tambalako

   Kebijakan Kawasan Strategis yang dimaksud di sini adalah kawasan-kawasan sepanjang WS Laa Tambalako yang mempunyai potensi pengembangan bagi sektor unggulan.

b. Arahan Pemanfaatan Ruang WS Laa Tambalako Sampai Tahun 2030

   UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menjelaskan bahwa rencana tata ruang merupakan penjabaran strategi dan arahan kebijakan pemanfaatan ruang ke dalam bentuk pemanfaatan ruang yang lebih rinci.

   Arahan pemanfaatan ruang WS Laa Tambalako terdiri dari:

   1) Kawasan Lindung.
   2) Kawasan Perlindungan Bawahan yang terdiri dari Kawasan Hutan Lindung dan Kawasan Resapan Air.
   3) Kawasan Perlindungan Setempat yang terdiri dari Kawasan Sekitar Mata Air, Kawasan Sekitar Waduk/Danau, Sempadan Sungai, Sempadan Pantai dan Kawasan Ruang Terbuka Hijau.
   4) Kawasan Promosi Wisata
   5) Kawasan Cagar Alam dan Pelestarian Alam.
   6) Kawasan Rawan Bencana Alam adalah kawasan yang berpotensi tinggi mengalami bencana alam yang disebabkan oleh peristiwa geologi, non geologi dan faktor manusia.

7) Kawasan Budidaya.

Arahan Pengelolaan Kawasan Lindung

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Tengah 2010-2030, maka arahan pengelolaan kawasan lindung di WS Laa-Tambalako sebagai berikut:

1) Kawasan Hutan Lindung seluas 2.861,63 km^2, masing-masing 2.794,54 km^2 di Kabupaten Morowali dan 67,09 km^2 di Kabupaten Morowali Utara.

2) RTRW Kabupaten Morowali Utara secara tegas menetapkan arahan kawasan hutan lindung dalam cakupan WS Laa-Tambalako adalah di Kecamatan Pamona Utara dan Kecamatan Pamona Timur.

3) Kawasan Sempadan Sungai di sepanjang alur kiri dan kanan sungai meliputi WS Laa-Tambalako dengan sungai-sungai utamanya, yaitu Sungai Salato, Sungai Morowali, Sungai Bahumbela, Sungai Laa, Sungai Bahodopi, Sungai Sumara dan Sungai Tambalako.

Dalam kaitan dengan penetapan kawasan sempadan sungai, RTRW Kabupaten Morowali dan Kabupaten Morowali Utara lebih mempertegas penetapan kawasan lindung sempadan sungai selebar 100 meter di sepanjang kiri dan kanan sungai besar, serta Kawasan Sempadan Sungai selebar 50 meter di sepanjang kiri dan kanan sungai kecil.

1) Arahan pengelolaan kawasan lindung dalam bentuk Kawasan Sempadan Danau yaitu:

   a) Kawasan Sempadan Danau Morowali Utara di Kabupaten Morowali Utara yang mencakup sebagian Kecamatan Pamona Selatan.

   b) Kawasan Sempadan Danau di Kabupaten Morowali meliputi Danau Ranobal dan Danau Rano Kodi Kecamatan Bungku Utara masing-masing seluas 514,50 Ha dan 263,02 Ha, serta Danau Tiu Kecamatan Petasia seluas 441,99 Ha.

Terkait ketentuan di atas, RTRW Kabupaten Morowali dan Kabupaten Morowali Utara menetapkan kawasan lindung sempadan danau yaitu lebar sempadan pada Kawasan Sempadan Danau sebesar 50 meter sampai 100 meter. Sedangkan untuk kawasan sekitar mata air ditetapkan radiusnya sebesar 200 meter, yaitu Mata Air Jompi (Kecamatan Petasia), Mata Air Bahodopi (Kecamatan Bahodopi), serta Mata Air Wawopada dan Mata Air Korowalelo (Kecamatan Lembo), dan Danau Morowali Utara Kabupaten Morowali Utara yang juga di arahkan sebagai lokasi waduk / bendungan PLTA.

Di samping arahan kawasan sempadan sungai dan danau, RTRW Kabupaten merekomendasikan penetapan Kawasan Sempadan Pantai selebar 100 meter diukur dari titik pasang tertinggi ke arah darat, yaitu sepanjang pantai yang menghadap Teluk Tolo.

2) Arahan pengelolaan Kawasan Cagar Alam Morowali seluas 1.712,35 Ha, dengan sebaran di Kecamatan Soyo Jaya seluas 372,18 Ha dan di Kecamatan Bungku Utara seluas 1.340,17 Ha.

   Dalam kaitannya dengan arahan pengelolaan *Kawasan Cagar Alam Morowali* (CAM), RTRW Kabupaten Morowali merekomendasikan relokasi Desa Lapangga dan Desa Matube yang berada dalam cakupan *Kawasan Cagar Alam Morowali* (CAM) tersebut. Untuk itu diperlukan sosialiasi terhadap masyarakat oleh pihak pemerintah Kabupaten Morowali bersama-sama dengan Kecamatan Bungku Utara tempat kedudukan kedua desa tersebut. Disamping itu, RTRW Kabupaten Morowali juga menetapkan adanya Kawasan Suaka Margasatwa Jalur Burung Maleo yang terdapat di Kecamatan Bungku Barat yang belum tercakup di dalam arahan penataan ruang RTRW Provinsi Sulawesi Tengah.

3) RTRW Provinsi Sulawesi Tengah mengarahkan pengelolaan Kawasan Rawan Bencana tanah longsor di wilayah dengan

kelerengan antara 30% sampai 40% dan mempunyai sifat batuan mudah lepas.

Secara lebih mendetail, RTRW Kabupaten Morowali mempertegas fungsi lindung bagi kawasan rawan bencana Tanah Longsor yaitu bagi kawasan dengan kondisi tanah sangat labil, jenis tanah mudah tererosi dengan sebaran di Kecamatan Bungku, Kecamatan Tomata, Kecamatan Beteleme, Kecamatan Lembah Sumara, dan Kecamatan Kolonodale bagian barat. Di samping itu juga mengarahkan fungsi lindung bagi Kawasan Rawan Banjir baik karena pengaruh alam maupun akibat perilaku manusia yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

a) Kawasan rawan banjir Sungai Laa yang meliputi Desa Maralee, Desa Mondowe, Desa Bunta, Desa Tompira, Desa Togo, Desa Tiu, Desa Tontowea, Desa Sampolowo, Desa Onepute, Desa Koromatantu, Desa Bungintimbe Towara, dan Desa Moleono. Penggunaan lahan di desa-desa tersebut merupakan lahan permukiman, kebun, sawah serta perikanan tambak. Peristiwa banjir terjadi sebagai akibat kondisi sungai yang berkelok-kelok, kemiringan dasar sungai sangat landai sehingga kecepatan aliran sungai ke arah muara adalah rendah.

Gambar 4.8 Daerah Rawan Banjir Sungai Laa

b) Kawasan Rawan Banjir Sungai Sakita yang meliputi Desa Sakita, Desa Miendui, dan Desa Lamberea. Penyebab banjir adalah kondisi kemiringan dasar sungai sangat landai, terutama yang melintasi perkampungan penduduk.

Gambar 4.9 Daerah Rawan Banjir Sungai Sakita

c) Kawasan Rawan Banjir Sungai Bahodopi yang meliputi Desa Baho Makmur, Desa Bahodopi dan Desa Keurea. Adapun penyebab banjir adalah karena kondisi sungai yang berkelok-kelok dan kemiringan dasar sungai yang landai serta tanggul sungai yang hampir rata sehingga daerah yang dilalui sungai cenderung membentuk cekungan.

Gambar 4.10 Daerah Rawan Banjir Sungai Bahodopi

d) Kawasan Rawan Banjir Sungai Tambalako yang terjadi terutama di daerah hilir. Daerah yang terkena banjir adalah Desa Peboa, Desa Mohoni dan Desa Keuno.

Gambar 4.11 Daerah Rawan Banjir Sungai Tambalako

e) Kawasan Rawan Banjir Sungai Salato sebagai akibat kemiringan dasar sungai landai terutama pada ruas sungai yang melintasi kawasan perkampungan, adanya penyempitan lebar sungai di bagian alur sungai yang berkelok-kelok. Kawasan Rawan Banjir Sungai Salato meliputi Desa Tondo, Desa Posangke, Desa Tambarobone,

dan Desa Tokala yang pada umumnya merupakan daerah permukiman, perkebunan dan sawah.

Gambar 4.12 Daerah Rawan Banjir Sungai Salato

Gambar 4.13 Daerah Rawan Banjir Sungai Kahuyu

f) Kawasan Rawan Banjir Sungai Sumara – Tambayoli yang disebabkan penurunan kapasitas air sungai sebagai akibat sedimentasi yang sangat tinggi, kondisi sekitar DAS sudah sangat kritis. Adapun daerah yang terkena Kawasan Rawan Banjir Sungai Sumara – Tambayoli adalah Lembah Sungai Sumara, Tambayoli, dan wilayah sekitarnya.

Gambar 4.14 Daerah Rawan Banjir Sungai Sumara-Tambayoli

g) Kawasan Rawan Banjir Sungai Ungkaya dan Sungai Bahumbelo sebagai akibat penurunan kapasitas alur sungai karena sedimentasi yang sangat tinggi, kondisi DAS sudah kritis dengan kemampuan resapan air rendah. Sebaran lokasi yang termasuk ke dalam Kawasan Rawan Banjir Sungai Ungkaya dan Sungai Bahumbelo adalah Marga Mulya, Ungkaya, dan Lantula Jaya serta daerah sekitarnya.

h) Kawasan Rawan Banjir Sungai Ipi yang diakibatkan oleh sebagai akibat penurunan kapasitas alur sungai karena sedimentasi yang sangat tinggi, kondisi DAS sudah kritis dengan kemampuan resapan air rendah. Adapun sebaran lokasi yang termasuk ke dalam kawasan ini adalah Desa Ipi dan sekitarnya yang merupakan kawasan permukiman dan perkebunan.

Gambar 4.15 Daerah Rawan Banjir Sungai Ipi

i) Kawasan Rawan Banjir Sungai Lanoma yang diakibatkan oleh penurunan kapasitas alur sungai karena sedimentasi yang sangat tinggi, kondisi DAS sudah kritis dengan kemampuan resapan air rendah. Cakupan kawasan rawan banjir ini meliputi Desa Bahomante dan sekitarnya.

j) Kawasan Rawan Banjir Sungai Kahuyu yang mencakup Desa Lamasi, Desa Tambaro Bone, Desa Womparigi, Desa Uewajo, dan Desa Baturube.

k) Kawasan Rawan Banjir Sungai Parigi yang mencakup Desa Tanaku Raya, Desa Opo, Desa Siliti, Desa Tirongan Atas, Desa Kalombang, dan Desa Baturube.

l) Kawasan Rawan Banjir Sungai Tana Sumpu yang mencakup Desa Tana Sumpu dan Desa Baturube.

m) Kawasan Rawan Banjir Sungai Andolia meliputi Desa Padauke dan Desa Tambale.

4) Kawasan Taman Buru Landusa Tomata di Kabupaten Morowali seluas 36,74 Ha dan di Kecamatan Pamona Timur Kabupaten Morowali Utara seluas 1,60 Ha.

5) Taman Laut Pulau Tokobae di Kabupaten Morowali seluas 1.000 Ha, Taman Laut Teluk Tomori Kabupaten Morowali seluas 7.200 Ha.

Arahan Pengelolaan Kawasan Tertentu

Arahan pengelolaan kawasan tertentu di WS Laa-Tambalako dikemukakan sebagai berikut:

1) *Kawasan Tertentu Andalan (KADAL)*, yaitu kawasan yang di dalamnya terdapat sumber daya alam, mempunyai akses terhadap pusat pertumbuhan dengan pusat-pusat permukiman, di mana kawasan tersebut apabila dilakukan penanganan perekonomian maka akan berkembang dan memberikan dampak yang besar terhadap perkembangan kawasan di sekitarnya. Salah satu KADAL dalam cakupan WS Laa-Tambalako yaitu Kawasan Kolonodale dan sekitarnya.

2) *Kawasan Tertentu Potensial Berkembang (Kapotkembang)* di Kecamatan Bungku dan sekitarnya dengan sektor unggulan perikanan, pertanian tanaman pangan, perkebunan dan pertambangan.

3) *Kawasan Tertentu Rehabilitasi Wilayah* adalah kawasan yang memerlukan penanganan pembangunan dan perbaikan wilayah, meliputi sarana, prasarana, sosial budaya dan ekonomi akibat terjadinya konflik sosial. Kawasan Tertentu Rehabilitasi Wilayah di Provinsi Sulawesi Tengah yaitu di Kabupaten Morowali Utara dan sekitarnya.

4) *Kawasan Tertentu Perbatasan (Kapertasan)* yaitu kawasan yang merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan wilayah administratif sekitarnya, baik di wilayah daratan dan perairan. Kawasan Tertentu Perbatasan (Kapertasan) dalam cakupan WS Laa-Tambalako yaitu Kawasan Tidantana di Kabupaten Morowali Utara dan Teluk Matarape di Kabupaten Morowali.

5) *Kawasan Tertentu Kritis Lingkungan (Katisling)* yaitu kawasan yang telah berubah karena kerusakan lingkungan akibat

eksploitasi yang tidak terkendali sehingga menimbulkan dampak negatif

Arahan Pengelolaan Kawasan Budidaya

Arahan pengelolaan kawasan budidaya Provinsi Sulawesi Tengah di WS Laa-Tambalako dikemukakan sebagai berikut:

1) Arahan pengembangan kawasan Hutan Produksi yang meliputi:
   a) Hutan Produksi Terbatas (HPT) seluas 1.353,34 Ha meliputi 1.120,13 Ha dalam cakupan Kabupaten Morowali dan 233,21 Ha dalam cakupan Kabupaten Morowali Utara.
   b) Hutan Produksi Tetap (HP) seluas 1.220,37 Ha, terdiri dari 1.215,57 Ha di Kabupaten Morowali dan 4,79 Ha di Kabupaten Morowali Utara.
   c) Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK) seluas 552,68 Ha yang seluruhnya berada dalam cakupan Kabupaten Morowali.

   Arahan pengembangan kawasan hutan produksi dan perkebunan di Kabupaten Morowali Utara adalah di Kecamatan Pamona Utara dan Kecamatan Pamona Timur, berada pada bentuk lahan lereng kaki, perbukitan denudasi, dan perbukitan antiklinal.

2) Areal Penggunaan Lain seluas 2.997,60 Ha, terdiri dari 2.794,73 Ha di Kabupaten Morowali dan 202,86 Ha di Kabupaten Morowali Utara.

   Dalam kaitan dengan areal penggunaan lain, RTRW Kabupaten Morowali maupun RTRW Kabupaten Morowali Utara tidak mempergunakan istilah tersebut. RTRW Kabupaten Morowali maupun RTRW Kabupaten Morowali Utara mengarahkan pengembangan kawasan budidaya lainnya adalah sebagai berikut:

a) Pengembangan Kawasan Pertanian, yang meliputi:

- Pengembangan Kawasan Pertanian Lahan Basah seluas 33.281 Ha dengan luas lahan pertanian lahan basah yang fungsional baru mencapai 10.210 Ha. Sebaran lokasi pertanian lahan basah meliputi Lembah Sumara Kecamatan Soyojaya, Desa Beteleme Kecamatan Lembo, Desa Tomata Kecamatan Mori Atas, dan Kecamatan Bungku Barat. Sedangkan arahan pengembangan kawasan pertanian lahan basah di Kabupaten Morowali Utara dalam cakupan Wilayah Sungai (WS) Laa-Tambalako adalah di Kecamatan Pamona Utara.

- Pengembangan Kawasan Pertanian Lahan Kering di Lembah Sumara Kecamatan Soyojaya, sekitar Kota Kolonodale, Desa Beteleme Kecamatan Lembo, wilayah pesisir Kecamatan Mori Atas, wilayah pesisir Kecamatan Bungku Utara, wilayah pesisir Kecamatan Bungku Barat, wilayah pesisir Kecamatan Bungku Tengah, wilayah pesisir Kecamatan Bahodopi, dan sebagian wilayah pesisir Kecamatan Bungku Selatan.

b) Pengembangan Kawasan Perkebunan, yang meliputi:

- PTPN XIV di Kecamatan Mori Atas, HGU perkebunan kelapa sawit.

- PTPN XXIII di Kecamatan Lembo, HGU perkebunan karet.

- Perkebunan kelapa sawit PT. Tamaco di Kecamatan Bungku Barat dan Kecamatan Petasia.

- Perkebunan kelapa sawit PT. Citra di Kecamatan Bungku Barat.

- Perkebunan kelapa sawit PT. Kurnia Luwu di Kecamatan Bungku Utara.

c) Pengembangan Kawasan Peternakan, yang diarahkan di Kecamatan Mori Atas dan Kecamatan Lembo.

d) Pengembangan Kawasan Perikanan dengan arahan pengembangan tambak ikan di wilayah pesisir Desa Geresa sampai Desa Bahodopi serta wilayah pesisir muara Sungai Laa sampai pesisir Desa Mohoino dan Desa Bunguntime Kabupaten Morowali dan Kecamatan Pamona Timur Kabupaten Morowali Utara yang sangat berkaitan dengan kelestarian habitatnya di Danau Morowali Utara.

e) Kawasan Pertambangan, yang meliputi:

(1) Bahan Mineral Non Logam, yaitu:

- Minyak dan Gas Bumi di Kecamatan Petasia, Kecamatan Bungku Utara dan Kecamatan Bungku Barat Kabupaten Morowali.
- Nikel di Kolonodale, Kecamatan Petasia, Kecamatan Bungku Barat, Kecamatan Bungku Tengah, Kecamatan Bahodopi, Kecamatan Soyojaya, dan Kecamatan Bungku Selatan Kabupaten Morowali.
- Batubara yang terindikasi tersebar di Desa Tomata, Desa Londi, Desa Taende, dan Desa Ensa Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali.

(2) Bahan Mineral Logam, yaitu:

- Potensi Chromite terindikasi di Kecamatan Bungku Barat, Kecamatan Petasia, dan Kecamatan Bungku Tengah Kabupaten Morowali.
- Kandungan besi (Fe) di Kecamatan Petasia Kabupaten Morowali.
- Bahan mineral non logam untuk industri, yaitu di Kabupaten Morowali Utara (Kecamatan Pamona Utara).

(3) Bahan Mineral Batuan, yaitu:

- Bahan Bangunan (Pasir, Kerikil, dan Batu) terindikasi di Kecamatan Petasia dan Kecamatan Soyojaya Kabupaten Morowali.
- Pilit, Nepal, batu gamping di Kecamatan Mori Atas, Kecamatan Lembo dan Kecamatan Petasia.
- Marmer diperkirakan tersebar di Kecamatan Lembo (Desa Gililana, Desa Tinompo, Desa Korowalelo, Desa Kumpi dan Desa Korowau), dan Kecamatan Petasia (Desa Korololama, Desa Koromatantu, dan Desa Mondowe).
- Batu Giok (Jade) di Kecamatan Soyo Jaya, Kecamatan Petasia, dan Kecamatan Bungku Utara.
- Diorit di Desa Kalora Kabupaten Morowali Utara.
- Marmer di Kabupaten Morowali Utara (Desa Sulewana, Desa Rotodena, dan Desa Kelei Kecamatan Pamona Utara) dan Kabupaten Morowali (Desa Tinompo, Desa Korowalelo, Desa Kumpi, Desa Korowou (Kecamatan Lembo), Desa Korololama, Desa Koromatantu, dan Desa Mondowe (Kecamatan Petasia).

f) Kawasan Peruntukan Industri di seluruh wilayah sesuai kriteria kawasan, RTRW Kabupaten Morowali lebih mempertegasnya dengan pengembangan arahan dihubungkan dengan adanya kawasan KAPET, Kawasan Andalan (KADAL), Kawasan Potensial Berkembang dan Kawasan Perbatasan. Sedangkan arahan kawasan industri dari RTRW Kabupaten Morowali Utara adalah kegiatan industri yang tidak menimbulkan polusi.

g) Kawasan Pariwisata di seluruh wilayah sesuai kriteria kawasan, yang lebih diperinci menurut RTRW Kabupaten Morowali sebagai berikut.

3) Kawasan Permukiman di seluruh wilayah sesuai kriteria kawasan dengan arahan sebagai berikut:

   a) Perluasan lahan permukiman sesuai daya dukung lahan dan kelestarian lingkungan.

   b) Pengembangan permukiman melibatkan peran serta masyarakat dan pihak swasta.

   c) Perizinan pengembangan permukiman diperketat, terutama pengembangan yang dapat merusak lingkungan.

   d) Penyelesaian tumpang tindih peruntukkan kawasan.

   e) Pengembangan permukiman perkotaan ditindaklanjuti dengan penyusunan rencana detail tata ruang kota.

   f) Pengembangan permukiman perdesaan sesuai daya dukung lahan dan tidak terjadi alih fungsi lahan pertanian, terutama pertanian lahan basah dengan irigasi.

   g) Konsolidasi lahan.

   h) Relokasi kawasan permukiman di kawasan lindung atau kawasan yang bukan peruntukannya.

4) Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai dan Laut dengan arahan sebagai berikut:

   a) Pemanfaatan sumber daya hayati laut dan pesisir secara optimal serta mendukung pemanfaatan sumber daya non hayati pesisir dan laut yang efisien.

   b) Melestarikan keanekaragaman hayati pesisir dan laut pada tingkat spesies dan ekosistem.

   c) Pengembangan pariwisata yang tidak membahayakan lingkungan, termasuk kawasan lindung taman laut.

   d) Pengembangan wilayah laut dan pesisir untuk kegiatan budi daya dengan tetap berprinsip kelestarian lingkungan dan peningkatan ekonomi masyarakat.

e) Zonasi kawasan konservasi berdasarkan kondisi wilayah dan kesepakatan seluruh *stakeholders*.

Arahan Pengelolaan Kawasan Tertentu

Arahan pengelolaan kawasan tertentu di WS Laa-Tambalako dikemukakan sebagai berikut:

1) *Kawasan Tertentu Andalan (KADAL)*, yaitu kawasan yang di dalamnya terdapat sumber daya alam, mempunyai akses terhadap pusat pertumbuhan dengan pusat-pusat permukiman, di mana kawasan tersebut apabila dilakukan penanganan perekonomian maka akan berkembang dan memberikan dampak yang besar terhadap perkembangan kawasan di sekitarnya. Salah satu KADAL dalam cakupan WS Laa-Tambalako yaitu Kawasan Kolonodale dan sekitarnya.

2) *Kawasan Tertentu Potensial Berkembang (Kapotkembang)* di Kecamatan Bungku dan sekitarnya dengan sektor unggulan perikanan, pertanian tanaman pangan, perkebunan dan pertambangan.

3) *Kawasan Tertentu Rehabilitasi Wilayah* adalah kawasan yang memerlukan penanganan pembangunan dan perbaikan wilayah, meliputi sarana, prasarana, sosial budaya dan ekonomi akibat terjadinya konflik sosial. Kawasan Tertentu Rehabilitasi Wilayah di Provinsi Sulawesi Tengah yaitu di Kabupaten Morowali Utara dan sekitarnya.

4) *Kawasan Tertentu Perbatasan (Kapertasan)* yaitu kawasan yang merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan wilayah administratif sekitarnya, baik di wilayah daratan dan perairan. Kawasan Tertentu Perbatasan (Kapertasan) dalam cakupan WS Laa-Tambalako yaitu Kawasan Tidantana di Kabupaten Morowali Utara dan Teluk Matarape di Kabupaten Morowali.

5) *Kawasan Tertentu Kritis Lingkungan (Katisling)* yaitu kawasan yang telah berubah karena kerusakan lingkungan akibat eksploitasi yang tidak terkendali sehingga menimbulkan dampak

negatif dan/atau tidak dapat lagi memberikan perlindungan terhadap kawasan di sekitarnya. Kawasan Tertentu Kritis Lingkungan (Katisling) di dalam cakupan WS Laa-Tambalako dan memerlukan penanganan prioritas adalah sebagai berikut:

a) Sungai Sumara

b) Sungai Laa dan Sungai Tambalako

Secara lebih rinci, RTRW Kabupaten Morowali menetapkan Kawasan Tertentu Kritis Lingkungan (Katisling), yaitu DAS Bahodopi, DAS Sakita, DAS Ipi, DAS Lanona, DAS Wosu, DAS Bahumbelo, DAS Ungkaya, DAS Tambalako, DAS Laa, DAS Sumara - Tambayoli, DAS Morowali, DAS Salato.

Arahan Pengembangan Prasarana Wilayah

Arahan pengembangan prasarana wilayah Provinsi Sulawesi Tengah pada umumnya dan di dalam cakupan WS Laa-Tambalako adalah sebagai berikut.

Pengembangan Prasarana Dasar Wilayah Lainnya

Arahan pengembangan prasarana dasar lainnya dalam WS Laa-Tambalako baik menurut RTRW Provinsi Sulawesi Tengah maupun RTRW Kabupaten Morowali dan RTRW Kabupaten Morowali Utara adalah sebagai berikut.

1) Pengembangan Prasarana Listrik yang meliputi:

   a) Pembangunan PLTD Morowali Utara dengan kapasitas 1,00 MW.

   b) Pemanfaatan potensi energi lain dalam bentuk PLTM Kuku di Kabupaten Morowali Utara dengan kapasitas 2 x 0,75 MW.

Gambar 4.16 PLTA Sakita

2) Pengembangan prasarana telekomunikasi di seluruh kabupaten/kota.

3) Pengembangan jaringan pengairan yang terdiri dari:

   a) Daerah Irigasi baru, yaitu:

- DI Karaupa di Kabupaten Morowali seluas 2.490 Ha
- DI Desa seluas 1.500 Ha di Kabupaten Morowali Utara dan Kabupaten Morowali.

Gambar 4.17 Potensi DI Morowali Utara

Di samping itu, RTRW Kabupaten Morowali menambahkan arahan pengembangan jaringan pengairannya sebagai berikut:

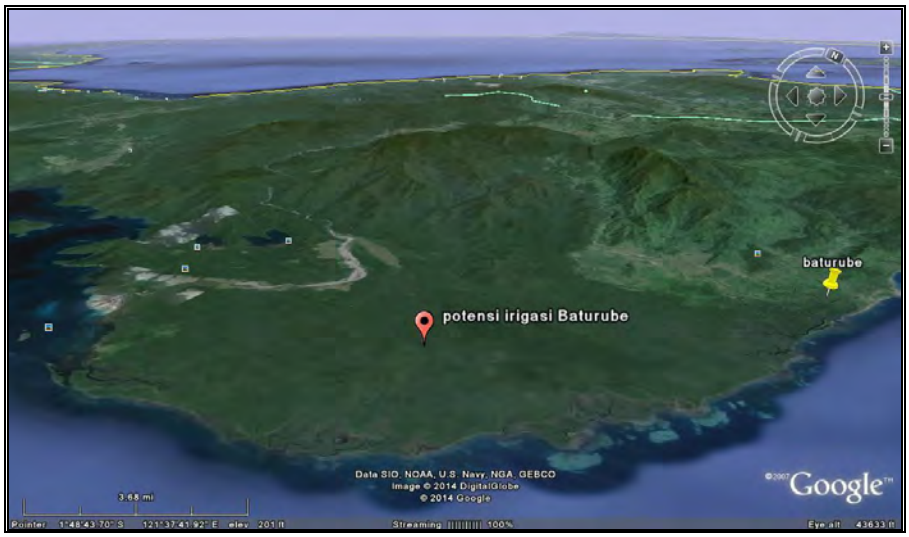
- DI Lee, DI Kasingoli di Kecamatan Mori Atas.
- DI Lembo Belala, DI Buli, dan DI Lawangke di Kecamatan Lembo.
- DI Webana, DI Korololama, dan DI Mondowe di Kecamatan Petasia.
- DI Manguni di Kecamatan Bungku Barat.

b) Potensi Daerah Irigasi yang dapat dikembangkan, yang meliputi:

- Potensi DI Tontowea seluas 4.800 Ha dan DI Salato seluas 1.000 di Kabupaten Morowali Utara.

- Potensi DI Baturube seluas 1.500 Ha di Kabupaten Morowali Utara.
- Potensi DI Wosu seluas 1.200 ha di Kecamatan Bungku Barat Kabupaten Morowali
- Potensi 5 DI di Kabupaten Morowali antara lain ;

  DI Buleleng, DI Tanjung Tiram 35 Ha, DI Baholeo Bamante, DI Baho Ulea 100 Ha.



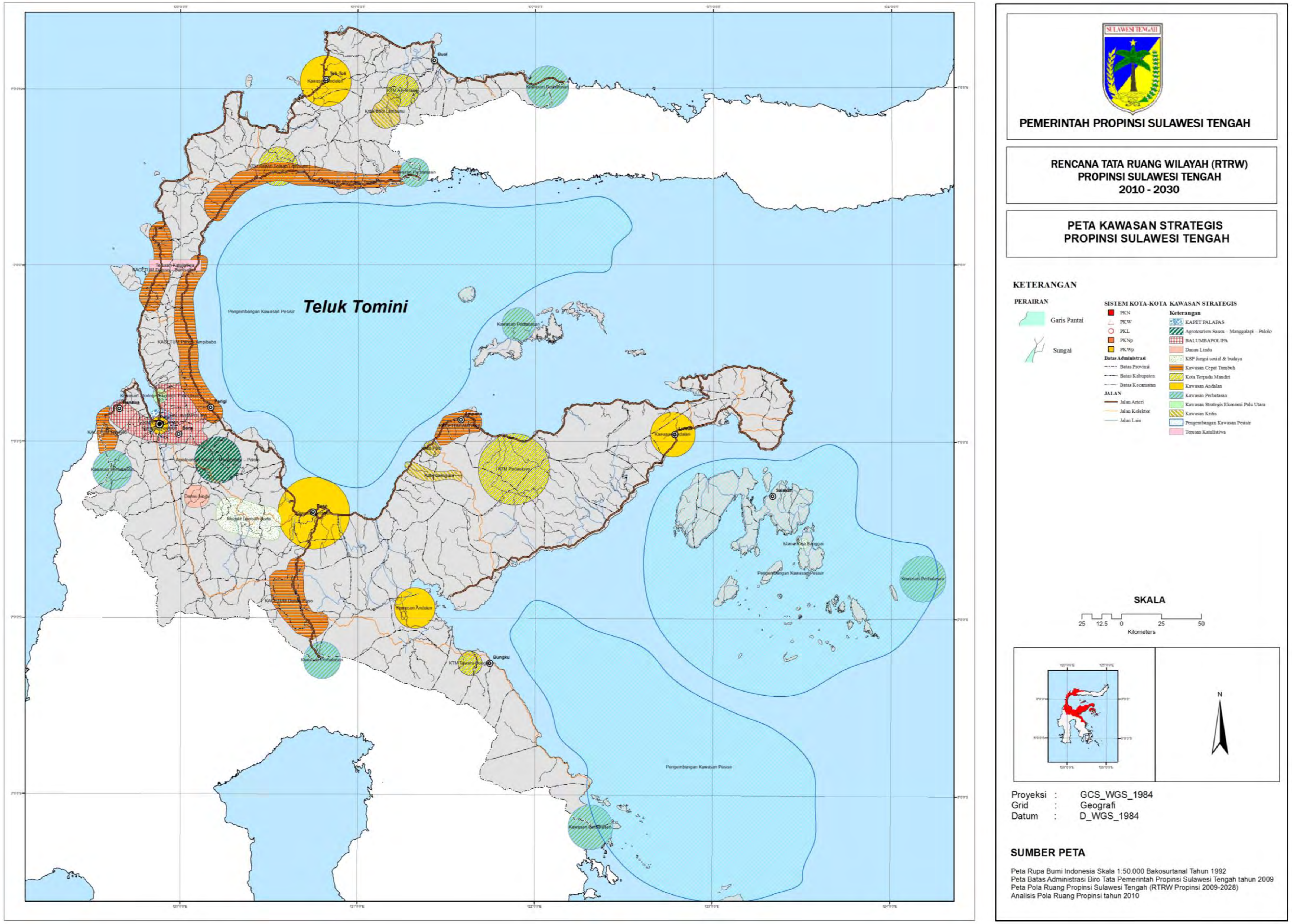
Gambar 4.18 Potensi DI Baturube

4) Pengembangan Prasarana Permukiman, yang terdiri dari:

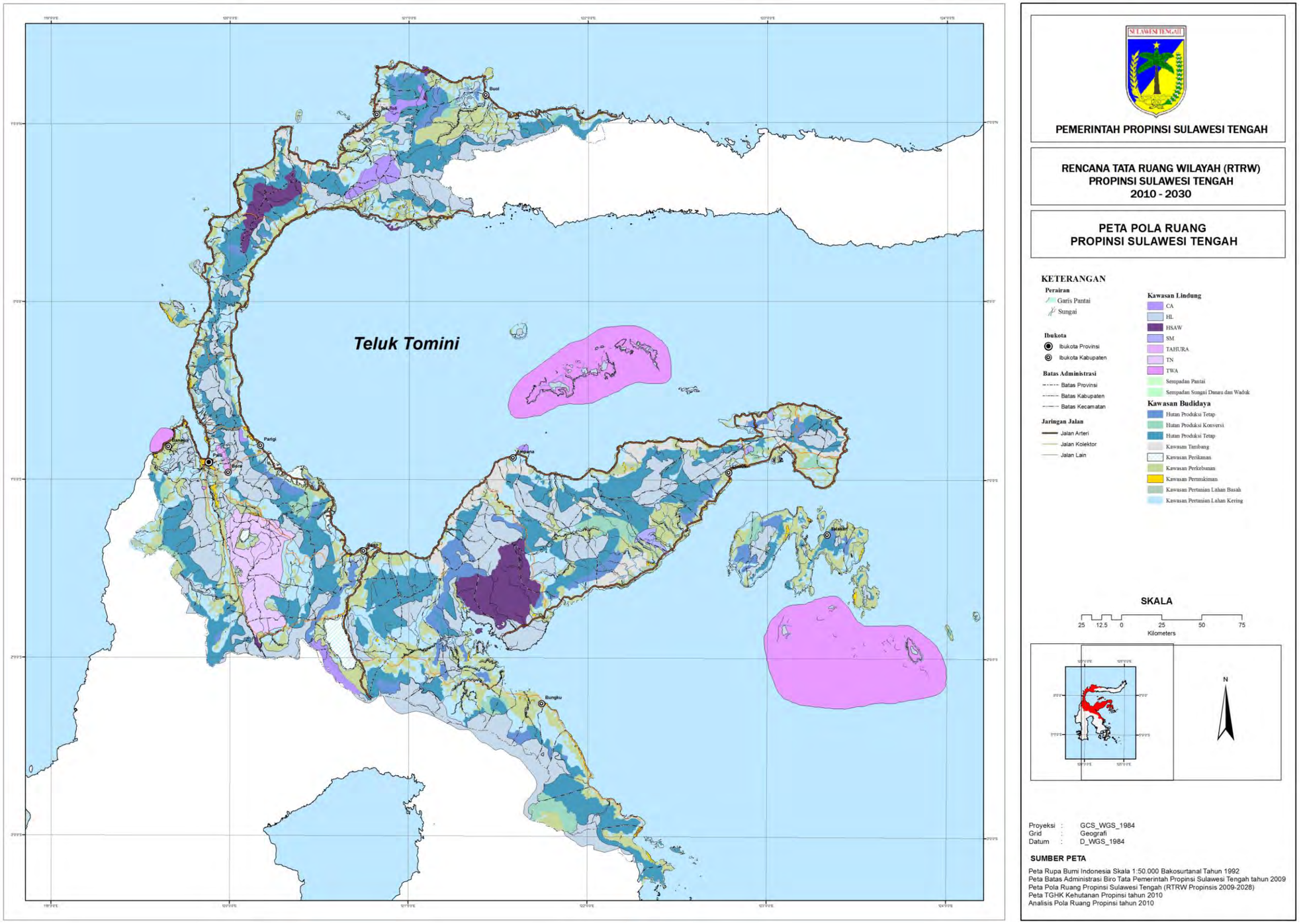
   a) Pengembangan Rumah Sakit Tipe B di seluruh kabupaten/kota.

   b) Penyediaan TPA di seluruh kabupaten/kota.

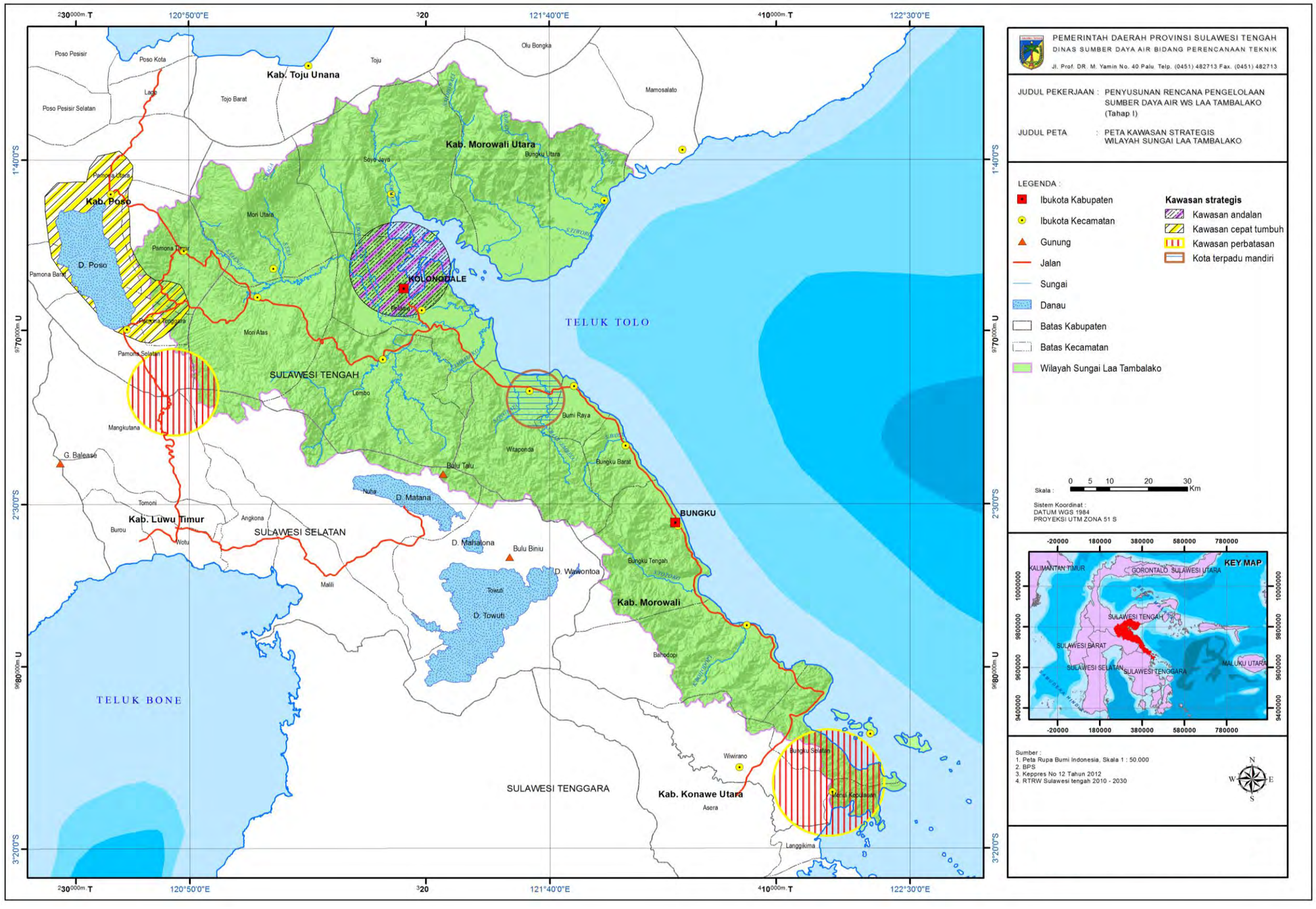
   c) Peningkatan pelayanan air bersih PDAM di setiap pusat permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan.



Gambar 4.19 Peta Kawasan Strategis Provinsi Sulawesi Tengah



Gambar 4.20 Peta Pola Ruang Provinsi Sulawesi Tengah

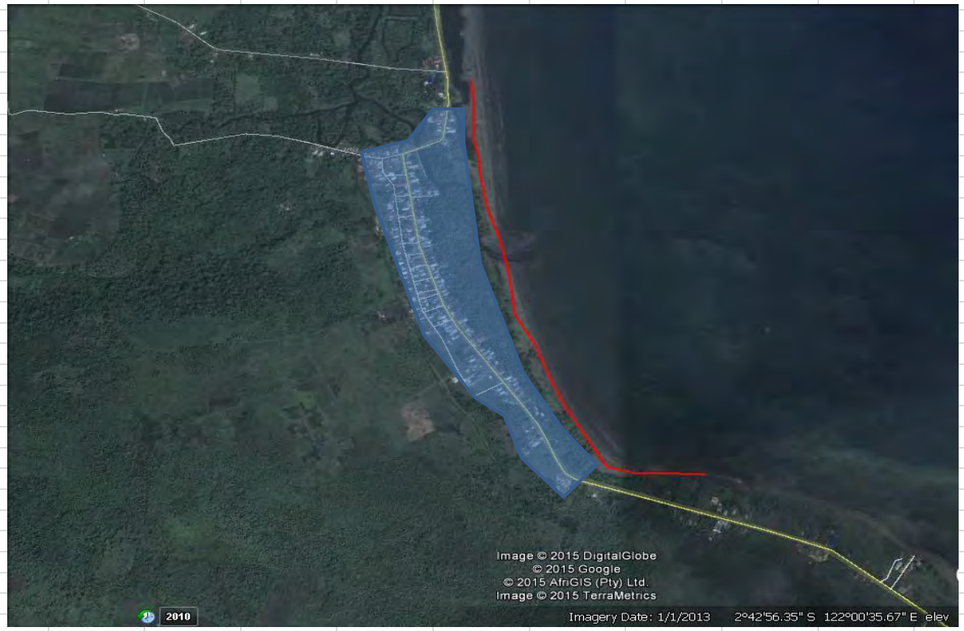


Gambar 4.21 Peta Kawasan Strategis WS Laa-Tambalako Menurut RTRW Provinsi Sulawesi Tengah

KONDISI LOKASI SURVEY			
1	Lokasi Pantai		
	Desa	:	Bahomotefe
	Kecamatan	:	Kecamatan Bungku Timur
	Kab. / Kota	:	Kabupaten Morowali
	Posisi	:	Desa Bahomotefe
	Koordinat Lokasi	:	02°43'01.04"S
			122°00'33.5"E
2	Kondisi Pantai		
	Panjang Pantai	:	1,59 Km
	Pemanfaatan	:	Permukinan Padat, jalan
	Material	:	Pasir halus
	Kemiringan	:	Landai 5-6 %
	Penyebab Erosi	:	
	Bentuk Pantai	:	Lurus
	Gambaran Situasi	:	Belakang Pantai Bukit
3	Kondisi Hidro-Oceanografi		
	Macam Gelombang	:	Spilling
	Arah Gelombang Dominan	:	Utara
	Range Pasang Surut	:	2,50 m
	Jenis Pasang Surut	:	Campuran, condong harian ganda
	Jarak HWL-Tanggul Pantai	:	2 m
	Jarak HWL- LWL	:	20 m
	Arah Angin Dominan	:	Selatan
4	Kondisi Sosial Ekonomi		
	Jumlah KK	:	106
	Pendidikan	:	-
	Mata Pencaharian	:	Nelayan
	Pendapatan per hari	:	50.000 - 100.000
5	Kerusakan		
	Tingkat	:	Sedang
	Deskripsi kerusakan	:	Abrasi Sepanjang Garis Pantai
6	Penanganan		
	Struktur	:	Ada
	Jenis Struktur	:	Tembok Laut/Seawall
	Kinerja	:	Baik
7	Informasi Lain	:	Areal Pantai Berada di samping pekarangan
			warga

SKETSA LOKASI SURVEY

Lokasi Pantai Bahomotefe
Desa Bahomotefe, Kecamatan Bungku Timur, Kabupaten Morowali, Provinsi Sulawesi Tengah
25,75 Km dari Kota Bungku, Kabupaten Morowali
02°43'01.04"S 122°00'33.5"E



= Garis pantai

= Jalan

= Permukiman

FOTO LOKASI

Gambar 4.22 Inventarisasi Pantai Bahomotefe

KONDISI LOKASI SURVEY			
1	Lokasi Pantai		
	Desa	:	Bahonsuai
	Kecamatan	:	Kecamatan Bumi Raya
	Kab. / Kota	:	Kabupaten Morowali
	Posisi	:	Desa Bahonsuai
	Koordinat Lokasi	:	02°13'14.8"S
			121°44'16.7"E
2	Kondisi Pantai		
	Panjang Pantai	:	1,49 Km
	Pemanfaatan	:	Permukinan Padat, jalan
	Material	:	Pasir halus
	Kemiringan	:	Landai 5-6 %
	Penyebab Erosi	:	Gelombang Laut
	Bentuk Pantai	:	Lurus
	Gambaran Situasi	:	Belakang Pantai Bukit
3	Kondisi Hidro-Oceanografi		
	Macam Gelombang	:	Spilling
	Arah Gelombang Dominan	:	Utara
	Range Pasang Surut	:	2,50 m
	Jenis Pasang Surut	:	Campuran, condong harian ganda
	Jarak HWL-Tanggul Pantai	:	2 m
	Jarak HWL- LWL	:	20 m
	Arah Angin Dominan	:	Selatan
4	Kondisi Sosial Ekonomi		
	Jumlah KK	:	96
	Jumlah Rumah	:	-
	Pendidikan	:	Nelayan
	Mata Pencaharian	:	50.000 - 120.000
	Pendapatan per hari	:	
5	Kerusakan		Ringan
	Tingkat	:	Abrasi Sepanjang Garis Pantai
	Deskripsi kerusakan	:	
6	Penanganan		Ada
	Struktur	:	Tembok Laut/Seawall
	Jenis Struktur	:	Baik
	Kinerja	:	
			Areal Pantai Berada di samping pekarangan
7	Informasi Lain	:	warga

SKETSA LOKASI SURVEY

Lokasi Pantai Bahomotefe
Desa Bahonsuai, Kecamatan Bumi Raya, Kabupaten Morowali, Provinsi Sulawesi Tengah
20 Km dari Kota Bungku, Kabupaten Morowali
02°13'14.8"S 121°44'16.7"E

= Garis pantai

= Jalan

= Pemukiman

Gambar 4.23 Inventarisasi Pantai Bahonsuai

2. RPJMD Provinsi Sulawesi Tengah (2011-2016)

a. Visi

Visi Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah merupakan gambaran kesuksesan yang ingin dicapai dalam kurun waktu 5 (lima) tahun kedepan yang disusun dengan memperhatikan visi RPJPD Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2005-2025 dan arah Pembangunan Nasional Tahun 2010-2014. Visi Pemerintah Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2011-2016 dirumuskan sebagai berikut:

"Sulawesi Tengah sejajar dengan Provinsi Maju di Kawasan Timur Indonesia melalui Pengembangan Agribisnis dan Kelautan dengan Kualitas Sumber Daya Manusia yang berdaya saing pada Tahun 2020".

b. Misi

Untuk mewujudkan visi, maka dirumuskan misi sebagai berikut:

- Peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berdaya saing berdasarkan keimanan dan ketaqwaaan;
- Peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui pemberdayaan ekonomi kerakyatan;
- Peningkatan pembangunan infrastruktur;
- Percepatan reformasi birokrasi, penegakan supremasi hukum dan HAM;
- Pengelolaan sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan.

c. Strategi

Strategi dan arah kebijakan pembangunan daerah merupakan bagian penting dari kegiatan perencanaan pembangunan daerah. Bertolak dari visi dan misi dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2011-2016, maka strategi pembangunan yang terkait dengan pola pengelolaan sumber daya air wilayah sungai adalah:

1) Peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui pemberdayaan ekonomi kerakyatan.

2) Peningkatan pembangunan infrastruktur.

3) Pengelolaan sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan.

d. Arah Kebijakan

Arah kebijakan yang mendukung misi sesuai strategi pembangunan yang terkait dengan pola pengelolaan sumber daya air wilayah sungai meliputi:

1) Arah kebijakan untuk mendukung misi peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui pemberdayaan ekonomi.

2) Arah kebijakan yang mendukung misi peningkatan pembangunan infrastruktur.

3) Arah kebijakan yang mendukung misi pengelolaan sumber daya alam secara optimal dan berkelanjutan.

3. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Morowali 2011-2031

Kebijakan penataan ruang Kabupaten Morowali, terdiri atas:

a. Pengembangan wilayah berbasis konsep agropolitan dan minapolitan yang berorientasi pada sumberdaya lokal dan kebutuhan pasar;

b. Peningkatan kualitas sumberdaya manusia di bidang pertanian dan kelautan, serta bidang-bidang pendukungnya;

c. Peningkatan akses pelayanan perkotaan dan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi wilayah darat maupun laut dan pulau-pulau kecil secara merata dan berhirarki yang menunjang sistem produksi hasil pertanian, perikanan laut dan pelayanan dasar masyarakat;

d. Pengembangan sumberdaya utama dan sumberdaya lainnya dengan memperhatikan kesinambungan, daya dukung lahan, daya tampung kawasan; dan

e. Pengembangan kawasan strategis kabupaten yang mendukung bidang pertanian dan perikanan.

Sedangkan strategi penataan ruang Kabupaten Morowali, terdiri atas:

a. Strategi mengembangkan wilayah berbasis konsep agropolitan dan minapolitan yang berorientasi pada sumber daya lokal dan kebutuhan pasar terdiri atas:

    1) Mengembangkan kawasan sesuai potensinya yang dihubungkan dengan pusat kegiatan untuk mendukung agropolitan dan minapolitan dengan komoditas yang berpotensi terhadap kebutuhan pasar.

    2) Mengembangkan sarana dan prasarana produksi pertanian dan perikanan ke pusat-pusat pemasaran sampai terbuka akses ke pasar nasional.

    3) Mengembangkan kawasan agropolitan dan minapolitan untuk mendorong pertumbuhan kawasan perdesaan.

    4) Mengendalikan kawasan pertanian secara ketat.

    5) Meningkatkan ketersediaan teknologi tepat guna.

    6) Mengembangkan system usaha pertanian.

    7) Meningkatkan perlindungan lahan pertanian dengan cara mencegah terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke kegiatan lain.

    8) Mengembangkan system pertanian yang terintegrasi dari hulu hingga hilir dalam penyelenggaraan kegiatan agrobisnis, agroindustri dan agrowisata.

b. Strategi peningkatan kualitas sumberdaya manusia di bidang pertanian dan kelautan, serta bidang-bidang pendukungnya terdiri atas:

    1) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia yang bekerja di sektor pertanian, kelautan, pariwisata, pertambangan dan bidang-bidang pendukung lainnya.

    2) Mengembangkan sistem usaha pertanian dan kelautan berbasis masyarakat.

3) Meningkatkan motivasi masyarakat dalam melakukan usaha pariwisata yang terintegrasi dengan program-program pengembangan pertanian dan kelautan.

4) Meningkatkan penggunaan teknologi tepat guna.

c. Strategi peningkatan akses pelayanan perkotaan dan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi wilayah darat maupun laut dan pulau-pulau kecil secara merata dan berhirarki yang menunjang sistem produksi hasil pertanian, perikanan laut dan pelayanan dasar masyarakat terdiri atas:

1) Meningkatkan interkoneksi antara kawasan perkotaan baik Kolonodale sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), Bungku dan Bateleme sebagai Pusat-Pusat Kegiatan Lokal (PKL), Wosu, Kaleroang dan Ulunambo sebagai Pusat-Kegiatan Lokal promosi (PKLp), Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), yaitu ibukota-ibukota kecamatan, maupun Pusat-pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), yaitu pusat-pusat permukiman yang tidak termasuk dalam PKLp maupun PPK, antara kawasan perkotaan dengan pusat-pusat kegiatan kawasan perdesaan, serta antara kawasan perkotaan dengan wilayah sekitarnya, termasuk dengan pulau-pulau kecil;

2) Meningkatkan interkoneksi antara kawasan perkotaan baik Kolonodale sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), Bungku dan Beteleme sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL), Wosu, Kaleroang dan Ulunambo sebagai Pusat Kegiatan Lokal promosi (PKLp), Pusat-Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), yaitu ibukota-ibukota kecamatan lainnya, maupun Pusat-pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), yaitu pusat-pusat permukiman yang tidak termasuk dalam PKLp maupun PPK, antara kawasan perkotaan dengan pusat-pusat kegiatan kawasan perdesaan, serta antara kawasan perkotaan dengan wilayah sekitarnya, termasuk dengan pulau-pulau kecil;

3) Mengembangkan pusat pertumbuhan baru di kawasan yang potensial dan belum terlayani oleh pusat pertumbuhan yang ada;

4) Mengendalikan perkembangan kawasan perkotaan, khususnya daerah pantai dan daerah irigasi teknis; dan

5) Mendorong kawasan perkotaan dan pusat-pusat pertumbuhan agar lebih produktif, kompetitif dan lebih kondusif untuk hidup dan berkehidupan secara berkelanjutan, serta lebih efektif dalam mendorong pengembangan wilayah sekitarnya, terutama PKW, PKL dan PKLp.

d. Strategi pengembangan sumber daya utama dan sumber daya lainnya dengan memperhatikan kesinambungan, daya dukung lahan, daya tampung kawasan terdiri atas:

1) Meningkatkan motivasi masyarakat dalam melakukan usaha pariwisata yang terintegrasi dengan program-program pembangunan kabupaten;

2) Mengembangkan sumber daya-sumber daya pertambangan potensial dengan memperhatikan kesinambungan daya dukung dan daya tampung lain;

3) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia di sektor pariwisata dan pertambangan; dan

4) Meningkatkan infrastruktur, prasarana, sarana pariwisata dan pertambangan.

e. Strategi pengembangan kawasan strategis kabupaten yang mendukung bidang pertanian dan perikanan terdiri atas:

1) Pengembangan dan peningkatan fungsi kawasan dalam pengembangan perekonomian kabupaten yang produktif, efisien, dan mampu bersaing dalam perekonomian Nasional atau Internasional;

2) Pemanfaatan sumberdaya alam atau perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat;

3) Pelestarian dan peningkatan kualitas sosial dan budaya lokal yang beragam;

4) Pengembangan kawasan tertinggi untuk mengurangi kesenjangan sosial ekonomi budaya antar kawasan;

5) Menetapkan kawasan strategis kabupaten yang berfungsi lindung; dan

6) Mengendalikan pengembangan prasarana dan sarana di dalam dan di sekitar kawasan strategis provinsi, maupun kawasan strategis kabupaten yang dapat memicu perkembangan kegiatan budidaya.

4. RPJMD Kabupaten Morowali 2013-2018

Strategi dan arah kebijakan Pemerintah Kabupaten Morowali yang dipilih untuk mencapai tujuan Pembangunan Daerah Kabupaten Morowali tahun 2013-2018 adalah sebagai berikut:

a. Mendorong pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan program pelayanan pendidikan, pelayanan kesehatan dan akses kependudukan. Strategi Pembangunan yang akan dilaksanakan untuk mencapai misi ini adalah peningkatan sarana prasarana pendidikan, kesehatan, dan akses kependudukan.

b. Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi Daerah yang bertumpu pada pengembangan agribisnis untuk kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat secara berkeadilan didukung oleh stabilitas keaman wilayah. Strategi Pembangunan yang akan dilaksanakan untuk mencapai misi ini adalah peningkatan akses ekonomi masyarakat dilakukan melalui pembangunan pasar desa dan pembentukan koperasi pedagang pasar desa (KOPPASDES).

c. Meningkatkan kemampuan pembiayaan pembangunan daerah melalui gerakan optimalisasi pemanfaatan potensi sumber daya alam tersedia. Strategi Pembangunan yang akan dilaksanakan untuk mencapai misi ini adalah:

- Mengoptimalkan pemanfaatan potensi sumber daya alam melalui pengaturan pola hubungan kerjasama investasi dan aliansi strategis usaha ekonomi di daerah;

- Peningkatan kemampuan pembiayaan pembangunan daerah dilakukan melalui penyusunan Rencana Tindak Perbaikan Sumber Penerimaan Daerah (Revenue Improvment Action Plans, RIAPs);
- Strategi pembiayaan pembangunan dilakukan melalui pengembangan Sistem Alokasi Dana Sharing Antara Sumber Dana APBD Kabupaten, APBD Provinsi dan APBN;
- Strategi peningkatan invetasi sektor riil dilakukan melalui penyusunan *blue print* pengembangan investasi dunia usaha penciptaan iklim usaha yang kondusif di Kabupaten Morowali.

d. Meningkatkan kinerja pelayanan masyarakat melalui pelaksanaan manajemen strategi pembangunan daerah. Strategi Pembangunan yang akan dilaksanakan untuk mencapai misi ini adalah peningkatan mutu sumber daya manusia dilakukan secara stimulan antara sumber daya aparatur Pemerintah dengan sumber daya masyarakat.

e. Meningkatkan pembangunan sarana dan prasarana wilayah berbasis Gerakan Pembangunan Desa Mandiri Pangan (GPDM). Strategi Pembangunan yang akan dilaksanakan untuk mencapai misi ini adalah strategi pembangunan parasarana fisik diarahkan untuk menciptakan optimalisasi dan efektivitas pelayanan masyarakat secara merata berkeadilan dan profesional untuk mewujudkan *good governance*.

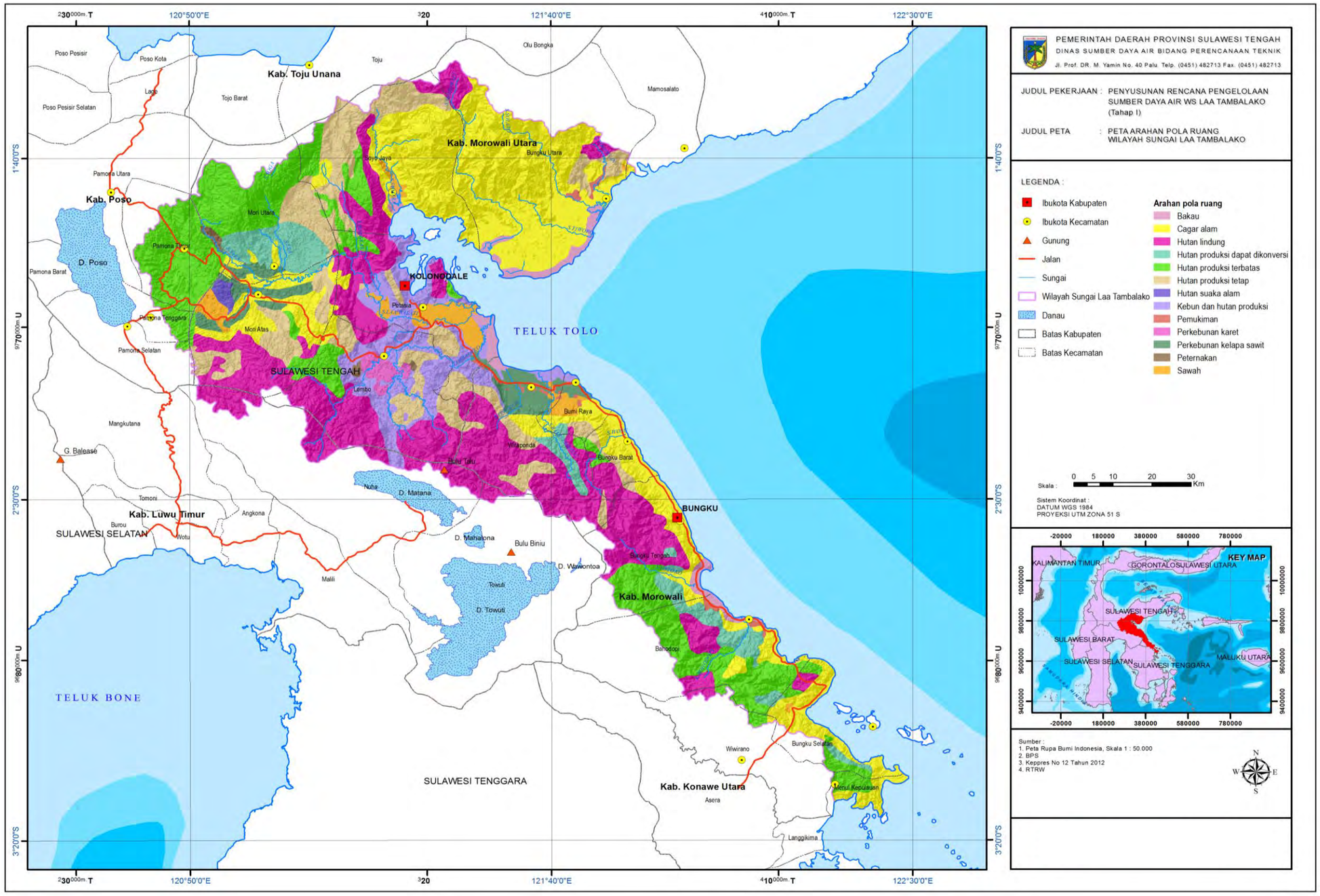
f. Memantapkan gerakan sadar hukum dan sadar lingkungan untuk menciptakan pembangunan yang berkelanjutan. Strategi Pembangunan yang akan dilaksanakan untuk mencapai misi ini adalah:
   - Strategi pengendalian stabilitas dan keamanan sosial masyarakat melalui pengembangan Sistem Pertahanan Dan Keamanan Rakyat Semesta (HANKAMRATA);

- Strategi pengendalian dampak lingkungan dilakukan melalui pengembangan sistem keseimbangan proses produksi dengan daya dukung sumber daya alam yang ada;
- Strategi pembangunan daerah berkelanjutan dilakukan melalui Pengembangan Gerakan Kabupaten Morowali Hijau (Kabupaten Morowali *Go Green*) dengan Pembangunan Hutan Sawit Rakyat (HSR).

Adapun arah kebijakan yang dituju yang terkait dengan pengembangan sumber daya air adalah sebagai berikut:

- Pemantapan Lembaga Kemasyarakatan serta Pengembangan Partisipasi dan Keswadayaan Masyarakat Melalui Pembangunan yang partisipatif;
- Pembinaan Kesehatan Lingkungan dan Pola Hidup Sehat Pada Masyarakat;
- Peningkatan diversifikasi dan ketahanan pangan;
- Pemantapan kondisi jaringan irigasi dan pengelolaannya;
- Peningkatan pemanfaatan potensi hutan dan pengelolaannya;
- Pengendalian dan pembinaan kelompok usaha perikanan;
- Peningkatan partisipasi dan kesejahteraan petani melalui pembinaan kelompok usaha produktif di desa;
- Peningkatan kapasitas dan efisiensi komoditas unggulan;
- Peningkatan akses ekonomi masyarakat dilakukan melalui pembangunan pasar desa dan pembentukan Koperasi Pasar Desa (KOPPASDES) serta Badan Usaha Milik Desa (BUMDES);
- Peningkatan Ketersediaan dan keanekaragaman konsumsi serta keamanan pangan.
- Peningkatan pemanfaatan potensi sumber daya alam melalui pengaturan pola hubungan kerjasama investasi dan aliansi startegis usaha ekonomi daerah;

- Pemantapan strategi pembangunan daerah melalui perencanaan dan pengembangan data dan informasi daerah;
- Peningkatan dan pembinaan pengawasan bidang pertambangan;
- Pemantapan dan pengamanan ketahanan pangan masyarakat dilakukan melalui Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) dan Pengelolaan Lumbung Mayarakat Desa (LPMD);
- Peningkatan pasokan, cakupan dan kualitas pelayanan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan;
- Peningkatan kemampuan petani dan penguatan lembaga pendukung dalam rangka peningkatan produksi, produktivitas dan daya saing;
- Peningkatan mutu dan nilai tambah pada produk hasil kelautan dan perikanan;
- Peningkatan kualitas kawasan perkebunan;
- Peningkatan Pengendalian Banjir dan Pengamanan Pantai;
- Peningkatan pembangunan sarana dan prasarana ketenagalistrikan;
- Peningkatan pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir;
- Peningkatan perlindungan hutan;
- Pengendalian dampak lingkungan dititikberatkan pada pengembangan sistem kewaspadaan bencana daerah.
- Peningkatan perlindungan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil.



Gambar 4.24 Peta Arahan Pola Ruang WS Laa Tambalako

4.4 KONDISI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT TERKAIT SUMBER DAYA AIR

Perekonomian Sulawesi Tengah berdasarkan Tahun Dasar 2000 cenderung mengalami peningkatan, dimana pertumbuhan ekonomi tahun 2012 mencapai 9,27 persen lebih tinggi dibandingkan tahun 2011 yang hanya mencapai sebesar 9,15 persen. Perekonomian Sulawesi Tengah didukung oleh kemampuan ekspor dan konsumsi, kondisi ini ikut mendongkrak perekonomian nasional yang lebih banyak dipengaruhi faktor global. Kondisi ini menunjukan Perekonomian Sulawesi Tengah telah berada pada *fase development*.

Perkembangan berbagai sektor ekonomi selama tahun 2012 menunjukkan peningkatan yang berarti, sektor pertanian yang merupakan sektor terbesar peranannya terhadap perekonomian Sulawesi Tengah pada tahun 2012 tumbuh 6,19 persen, di mana sebelumnya tumbuh 6,77 persen.

Tabel 4.31 Laju Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan

	Lapangan Usaha *Industrial Origin*	2008	2009	2010	2011*)	2012**)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Pertanian/*Agriculture*	6 252 904	6 652 547	7 051 387	7 528 543	7 994 414
2.	Pertambangan/Penggalian *Mining/Quarrying*	548 824	596 315	798 178	1 098 847	1 391 644
3.	Industri Pengolahan (Tanpa Migas)/*Manufacturing Industry (excluding oil-gas)*	962 411	1 043 659	1 108 489	1 160 960	1 222 380
4.	Listrik, Gas dan Air Bersih *Electricity, Gas and Water Supply*	107 408	119 330	125 511	134 985	146 219
5.	*Bangunan/Construction*	1 003 277	1 087 770	1 188 816	1 372 733	1 622 572
6.	Perdagangan, Hotel dan Restoran/ *Trade, Hotel and Restaurant*	1 923 345	2 079 597	2 286 567	2 464 863	2 701 106
7.	Pengangkutan & Komunikasi *Transportation and Communication*	995 270	1 112 507	1 225 043	1 332 953	1 440 361
8.	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan/*Financial Ownership of Leasing and Business Services*	705 259	766 519	848 133	927 019	996 872
9.	Jasa-Jasa/*Services*	2 431 492	2 636 816	2 886 140	3 111 634	3 380 473
	PDRB/*GRDP*	**15 047 429**	**16 207 596**	**17 626 174**	**19 239 945**	**21 019 414**
	PDRB TANPA MIGAS *GRDP WITHOUT OIL-GAS*	**14 761 727**	**15 943 320**	**17 336 357**	**18 932 389**	**20 717 967**

Sumber: Daerah Dalam Angka, 2013

Secara makro laju pertumbuhan pembangunan atau pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita Kabupaten Morowali dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Pencapaian PDRB Kabupaten Morowali tahun 2011 sebesar Rp. 4.590.684 juta mengalami peningkatan cukup baik dibandingkan dengan tahun 2010, yaitu sebesar Rp 3.716.008 juta, atau meningkat sebesar 23,54%.

Besarnya pencapaian angka PDRB sangat berpengaruh pada besarnya PDRB perkapita penduduk tahun 2011 sebesar Rp. 21.846.250 meningkat lebih baik dibandingkan dengan tahun 2010 sebesar Rp. 18.010.720 atau mengalami peningkatan sebesar 21,30 persen. Semakin besar pencapaian angka PDRB Perkapita mempunyai arti bahwa tingkat kesejahteraan masyarakat secara makro semakin meningkat pula.

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang pertumbuhan ekonomi Kabupaten Morowali selama tahun 2011, perlu dilihat masing-masing sektor.

Pertumbuhan pada sektor pertanian mencapai 8,72%, yang didukung oleh tiga sub sektor utama yaitu subsektor tanaman pangan sebesar 8,21%, sub sektor perkebunan sebesar 10,37%, dan sub sektor perikanan sebesar 8,43%. Pada sektor pertambangan dan penggalian mencapai pertumbuhan 27,83%, sektor industri pengolahan pertumbuhannya 8,39%, sedangkan perdagangan, hotel dan restoran 10,12%. Untuk sektor angkutan dan komunikasi 8,47%, sedangkan sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan sebesar 9,34%, untuk sektor jasa-jasa tumbuh sebesar 6,15%.

Produk Domestik Regional Bruto tiap kabupaten yang ada di WS Laa Tambalako dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.32 Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten di WS Laa Tambalako

No.	Kabupaten	2009	2010	2011
1	Morowali	1.657.196	1.863.234	2.084.242
2	Morowali Utara	Masih tergabung dengan Kabupaten Morowali		
Total WS Laa Tambalako		**1.657.196**	**1.863.234**	**2.084.242**

Sumber: Daerah Dalam Angka, 2014

4.5 KEBIJAKAN TERKAIT PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Laa Tambalako sebagai kerangka dasar dalam merencanakan menyusun dan merumuskan kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya air Wilayah Sungai Laa Tambalako di Kabupaten Morowali dan Kabupaten Morowali Utara ini direncanakan, dillaksanakan, digunakan untuk memantau dan mengevaluasi kegiatan Konservasi Sumber Daya Air, Pendayagunaan Sumber Daya Air dan Pengendalian Daya Rusak Air pada Wilayah Provinsi Sulawesi Tengah Sungai dengan melibatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha.

4.5.1 Kebijakan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air disusun berdasarkan:

VISI : "Sumber Daya Air Nasional yang Dikelola secara Menyeluruh, Terpadu dan Berwawasan Lingkungan untuk Keadilan dan Kesejahteraan Masyarakat Indonesia".

MISI :

- Meningkatkan konservasi sumber daya air secara terus menerus.
- Mendayagunakan sumber daya air untuk keadilan dan kesejahteraan masyarakat.
- Mengendalikan dan mengurangi daya rusak air.
- Meningkatkan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air.
- Membangun jaringan sistem informasi sumber daya air nasional yang terpadu antarsektor dan antarwilayah.

Kebijakan Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air telah ditetapkan melalui Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2011, dimana Kebijakan Nasional tesebut terdiri dari:

a. Kebijakan peningkatan konservasi sumber daya air secara terus menerus.

   Kebijakan peningkatan konservasi sumber daya air secara terus menerus terdiri dari:

   1) Peningkatan Upaya Perlindungan dan Pelestarian Sumber Daya Air

      B. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

      a) Memelihara daerah tangkapan air dan menjaga kelangsungan fungsi resapan air berdasarkan rencana pengelolaan sumber daya air pada suatu wilayah sungai oleh semua pemilik kepentingan.

      b) Meningkatkan upaya perlindungan sumber air, pengaturan daerah sempadan sumber air, dan pengisian air pada sumber air, antara lain untuk meningkatkan ketersediaaan air baku dalam rangka mendukung pencapaian sasaran MDGs sekurang-kurangnya 69% (enam puluh sembilan persen) pada tahun 2015.

      c) Menigkatkan upaya pengendalian pemanfaatan sumber air dan pengaturan prasarana dan sarana sanitasi.

2) Peningkatan Upaya Pengawetan Air

C. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Meningkatkan upaya penyimpanan air yang berlebih di musim hujan oleh para pemilik kepentingan.

b) Meningkatkan upaya penghematan air serta pengendalian penggunaan air tanah oleh para pemilik kepentingan.

3) Peningkatan Upaya Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

D. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah seagai berikut:

a) Menetapkan kelas air pada sungai prioritas dan menetapkan status tropik pada waduk, embung dan danau;

b) Meningkatkan dan memulihkan kualitas air pada sumber air dengan melibatkan masyarakat dan dunia usaha untuk mencapai kelas dan/atau status tropik yang telah ditetapkan;

c) Menetapkan beban maksimum limbah yang boleh dibuang ke sungai dan saluran dari setiap kawasan permukiman dan industri paling lambat 2 (dua) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

d) Membangun dan mengoperasikan sistem pengelolaan limbah cair komunal atau terpusat di kawasan permukiman, serta kawasan industri dan industri di luar kawasan oleh pemerintah, masyarakat dan dunia usaha paling lambat 4 (empat) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

e) Mengembangkan dan menetapkan teknologi ramah lingkungan untuk perbaikan kualitas air;

f) Membangun dan meningkatkan sistem pemantauan limbah sebelum masuk ke dalam sumber air dan sistem pemantauan kualitas air pada sumber air paling lambat 2 (dua) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

g) Mengendalikan budidaya perikanan karamba atau jaring apung di danau, waduk dan rawa dengan mempertimbangkan fungsi air dan daya tampung serta daya dukung sesuai dengan peruntukannya secara bertahap sampai tahun 2014; dan

h) Memfasilitasi penyediaan sarana sanitasi umum untuk kawasan permukiman yang berada di dekat dan/atau di atas badan air yang sesuai rencana tata ruang paling lambat 4 (empat) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan.

b. Kebijakan Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Keadilan dan Kesejahteraan Masyarakat

Kebijakan pendayagunaan sumber daya air untuk keadilan dan kesejahteraan masyarakat, terdiri dari:

1) Peningkatan Upaya Penatagunaan Sumber Daya Air

E. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Menetapkan zona pemanfaatan sumber daya air untuk menjadikan acuan bagi penyusunan atau perubahan rencana tata ruang wilayah dan rencana pengelolaan sumber daya air pada sungai paling lambat 5 (lima) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

b) Menetapkan peruntukan air pada sumber air untuk memenuhi berbagai kebutuhan sesuai dengan daya dukung dan daya tampung sumber daya air yang bersangkutan paling lambat 5 (lima) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

c) Melibatkan seluruh pemilik kepentingan dalam rencana tindak pengelolaan sumber daya air untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan mitigasi dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim; dan

d) Menetapkan alokasi ruang untuk pembangunan kawasan permukiman, kawasan industri dan industri di luar kawasan guna mengurangi alih fungsi lahan pertanian untuk mewujudkan kawasan ramah lingkungan.

2) Peningkatan Upaya Penyediaan Sumber Daya Air

F. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Menetapkan rencana alokasi dan hak guna air bagi pengguna air yang sudah ada dan yang baru sesuai dengan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air pada setiap wilayah sungai;

b) Memastikan pengelolaan sumber daya air terpadu dalam rangka memenuhi kebutuhan air bersih dan sanitasi;

c) Muwujudkan pemenuhan kebutuhan pokok air sehari-hari serta kebutuhan air irigasi untuk pertanian rakyat dalam sistem irigasi yang ada sebagai prioritas utama dalam penyediaan; dan

d) Menetapkan standar layanan minimal kebutuhan pokok air sehari-hari secara nasional untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dengan memberi alokasi pemenuhan kebutuhan air bagi penduduk dalam rencana penyediaan air paling lambat 1 (satu) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan.

3) Peningkatan Upaya Efisiensi Penggunaan Sumber Daya Air

G. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Mengembangkan perangkat kelembagaan untuk pengendalian penggunaan sumber daya air di wilayah sungai;

b) Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelaku penggunaan sumber daya air yang berlebihan di kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam; dan

c) Meningkatkan efisiensi penggunaan air oleh pengguna air irigasi dalam rangka peningkatan produktifitas pertanian dan berkelanjutan untuk ketahanan pangan nasional.

4) Peningkatan Upaya Efisiensi Pengembangan Sumber Daya Air

H. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Menyusun program pengembangan sumber daya air yang didasarkan pada rencana pengelolaan sumber daya air pada setiap wilayah sungai paling lambat 1 (satu) tahun setelah rencana pengelolaan sumber daya air ditetapkan;

b) Melaksanakan program pengembangan sumber daya air dengan memadukan kepentingan antar sektor, antarwilayah, dan antarpemilik-kepentigan dengan tetap memperhatikan daya dukung lingkungan;

c) Mengembangkan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan dan industri dengan mengutamakan pemanfaatan air permukaan;

d) Melakukan upaya pengembangan sistem penyediaan air minum dalam rangka peningkatan layanan penyediaan air minum untuk peningkatan derajat kesehatan masyarakat sekurang-kurangnya mencapai 78% (tujuh puluh delapan persen) layanan di perkotaan dan 62% (enam puluh dua persen) layanan di pedesaan pada tahun 2015.

e) Meningkatkan pengembangan sumber daya air termasuk sumber air irigasi alternatif dalam skala kecil dalam rangka mempertahankan dan meningkatkan produksi pangan nasional, serta produksi pertanian lainnya;

f) Mengembangkan fungsi sungai, danau, waduk, dan rawa untuk keperluan transportasi air, dan pembangkit listrik tenaga air pada wilayah yang kebutuhan listriknya belum terpenuhi;

g) Menyediakan insentif bagi usaha swadaya masyarakat dalam pengembangan infrastruktur pembangkit listrik mikrohidro;

h) Mendorong perseorangan atau kelompok masyarakat untuk mengembangkan teknologi pemenuhan kebutuhan air minum dari sumber air permukaan dalam upaya mengurangi penggunaan air tanah; dan

i) Menerapkan teknologi modifikasi cuaca dalam kondisi luar biasa setelah mendapat pertimbangan dari Wadah Koordinasi Sumber Daya Air Wilayah Sungai dan/atau Dewan Sumber Daya Air Provinsi.

5) Pengendalian Pengusahaan Sumber Daya Air

I. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Mengatur pengusahaan sumber daya air berdasarkan prinsip keselarasan antara kepentingan sosial, lingkungan hidup dan ekonomi, dengan tetap memperhatikan asas keadilan dan kelestarian untuk kesejahteraan masyarakat;

b) Menyusun dan menerapkan norma, standar, pedoman dan kriteria (NSPK) dalam pengusahaan sumber daya air yang mengutamakan kepentingan masyarakat dan memperhatikan kearifan lokal paling lambat 2 (dua) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

c) Meningkatkan peran serta perseorangan, badan usaha dan lembaga swadaya masyarakat dalam pengusahaan sumber daya air dengan izin pengusahaan;

d) Menyusun peraturan perundang-undangan daerah untuk mengendalikan penambangan bahan galian pada sumber air guna menjaga kelestarian sumber daya air dan lingkungan sekitar paling lambat 1 (satu) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

e) Mengalokasikan kebutuhan air untuk pengusahaan sumber daya air sesuai dengan rencana alokasi air yang ditetapkan; dan

f) Mengembangkan dan menerapkan sistem pemantauan dan pengawasan terhadap pengusahaan sumber daya air.

c. Kebijakan Pengendalian Daya Rusak Air dan Pengurangan Dampak

Kebijakan pengendalian daya rusak air dan pengurangan dampak terdiri dari:

1) Peningkatan Upaya Pencegahan

   J. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

   a) Memetakan dan menetapkan kawasan rawan bencana yang terkait air sebagai acuan dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah dan pengedalian pemanfaatan ruang pada setiap wilayah sungai;

   b) Mengintegrasikan perencanaan, pembangunan dan pengeloloaan drainase kawasan produktif, drainase perkotaan, drainase jalan dan sungai ke dalam sistem pengendaliaan banjir;

   c) Meningkatkan kemampuan adaptasi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan banjir dan kekeringan;

   d) Memprakarsai pembentukan pola kerjasama yang efektif antara kawasan hulu dan kawasan hilir dalam pengendalian daya rusak air;

   e) Meningkatkan dan menjaga kelestarian fungsi hutan oleh para pemilik kepentingan;

   f) Meningkatkan kesadaran masyarakat; dan

   g) Melakukan pengendalian aliran air di sumber air.

2) Peningkatan Upaya Penanggulangan

   K. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

   a) Menetapkan mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air paling lambat 1 (satu) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

   b) Melaksanakan sosialisasi mekanisme penanggulangan kerusakan dan/atau bencana akibat daya rusak air;

c) Mengembangkan sistem prakiraan dan peringatan dini untuk mengurangi dampak daya rusak air pada setiap kawasan rawan bencana terkait air;

d) Meningkatkan pengetahuan, kesiap-siagaan dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akibat daya rusak air, antara lain dengan melakukan simulasi dan peragaan mengenai cara-cara penanggulangan bencana oleh para pemilik kepentingan;

e) Memperbaiki sistem dan meningkatkan kinerja penanggulangan bencana akibat daya rusak air; dan

f) Menyusun sistem penganggaran yang sesuai dengan kondisi darurat untuk penanggulangan daya rusak air yang bersumber dari dana Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) dan/atau Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) serta sumber dana lain paling lambat 1 (satu) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan.

3) Peningkatan Upaya Pemulihan

L. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Merehabilitasi dan merekonstruksi kerusakan prasarana sumber daya air lain dan memulihkan fungsi lingkungan hidup dengan mengalokasikan dana yang cukup dalam APBN/APBD, dan sumber dana lain;

b) Mengembangkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan yang terkoordinasi untuk pemulihan akibat bencana daya rusak air; dan

c) Memulihkan dampak sosial dan psikologis akibat bencana terkait oleh para pemilik kepentingan.

d. Kebijakan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengelolaan Sumber Daya Air

Kebijakan peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sumber daya air terdiri dari:

1) Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Perencanaan

   M. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

   a) Meningkatkan pemahaman serta kepedulian masyarakat dan dunia usaha mengenai pentingnya keselarasan fungsi sosial, ekonomi dan lingkungan hidup dari sumber daya air;

   b) Meningkatkan keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan kebijakan pengelolaan sumber daya air;

   c) Meningkatkan keterlibatan masyarakat dan dunia usaha dalam penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air di tingkat wilayah sungai; dan

   d) Meningkatkan pendidikan dan pelatihan, serta pendampingan kepada masyarakat agar mampu berperan dalam perencanaan dalam pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan.

2) Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pelaksanaan

   N. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

   a) Membuka kesempatan yang seluas-luasnya kepada masyarakat dan dunia usaha untuk menyampaikan masukan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air;

   b) Memberi kesempatan kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam proses pelaksanaan yang mencakup pelaksanaan konstruksi, serta operasi dan pemeliharaan;

   c) Mengikutsertakan masyarakat dan dunia usaha untuk berkontribusi dalam pembiayaan pelaksanaan pengelolaan sumber daya air;

d) Meningkatkan motivasi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam konservasi sumber daya air dan pengendalian daya rusak air dengan cara memberikan insentif kepada yang telah berprestasi;

e) Menyiapkan instrumen kebijakan dan/atau peraturan yang kondusif bagi masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air di setiap daerah paling lambat 2 (dua) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

f) Mengembangkan dan mewujudkan keterpaduan pemberdayaan serta peran masyarakat dan dunia usaha dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air; dan

g) Meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan, serta pendampingan dalam pelaksanaan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan.

3) Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha dalam Pengawasan

O. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Membuka kesempatan kepada masyarakat dan dunia usaha untuk berperan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air dalam bentuk pelaporan dan pengaduan;

b) Menetapkan prosedur penyampaian laporan dan pengaduan masyarakat dan dunia usaha dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air paling lambat 2 (dua) tahun setelah Jaknas Sumber Daya Air ditetapkan;

c) Menindaklanjuti laporan dan pengaduan yang disampaikan oleh masyarakat dan dunia usaha; dan

d) Meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan, serta pendampingan dalam pengawasan pengelolaan sumber daya air oleh para pemilik kepentingan.

e. Kebijakan Pengembangan Jaringan Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA) dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Nasional Terpadu

Kebijakan pengembangan jaringan SISDA yang terpadu, terdiri dari:

1) Peningkatan Kelembagaan dan Sumber Daya Manusia Pengelola SISDA

P. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Menata ulang pengaturan dan pembagian tugas di berbagai instansi dan lembaga pengelola data dan informasi sumber daya air paling lambat 1 (satu) tahun setelah Kebijakan Pengelolaan Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometeorologi dan Hidrogeologi (SIH3) ditetapkan;

b) Meningkatkan ketersediaan dana untuk membentuk dan/atau mengembangkan SISDA terutama mengenai SIH3;

c) Membentuk dan/atau mengembangkan instansi pengelola data dan informasi sumber daya air terpadu di tingkat nasional, provinsi, kabupaten/kota dan wilayah sungai paling lambat 2 (dua) tahun setelah Kebijakan Pengelolaan SIH3 ditetapkan;

d) Meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam lembaga pengelola SISDA oleh para pemilik kepentingan; dan

e) Meningkatkan peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan data dan informasi sumber daya air.

2) Pengembangan Jejaring SISDA

Q. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Menetapkan lembaga yang mengkoordinasikan pengelola SISDA paling lambat 1 (satu) tahun setelah Kebijakan Pengelolaan SIH3 ditetapkan;

b) Membangun jejaring SISDA antara instansi dan lembaga pusat dan daerah serta antarsektor dan antarwilayah paling lambat 1 (satu) tahun setelah Kebijakan Pengelolaan SIH3 ditetapkan; dan

c) Meningkatkan kerjasama dengan masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan SISDA.

3) Pengembangan Teknologi Informasi

R. Strategi untuk mewujudkan kebijakan ini adalah sebagai berikut:

a) Mengembangkan SISDA berbasis teknologi informasi hasil rancang bangun nasional oleh para pemilik kepentingan;

b) Meningkatkan ketersediaan perangkat keras, perangkat lunak dalam SISDA, serta memfasilitasi pengoperasiannya; dan

c) Memfasilitasi para pemilik kepentingan dalam mengakses data dan informasi sumber daya air.

4.6 RENCANA STRATEGIS DAN RENCANA PEMBANGUNAN DAERAH

4.6.1 Rencana Strategis Sumber Daya Air

Indonesia mempunyai ketersediaan air terbesar kelima di dunia, namun tidak tersedia merata sepanjang tahun. Berdasarkan siklus hidrologi, 80% air tersedia pada musim hujan (durasi 5 bulan), dan 20% air tersedia pada musim kemarau (durasi 7 bulan). Di sisi lain beberapa Daerah Aliran Sungai (DAS) yang memiliki peran penting dalam penyediaan sumber air sebagian telah mengalami kerusakan, yaitu 62 DAS rusak dari total 470 DAS, yang berakibat pada turunnya nilai kemanfaatan air sebagai konsekuensi penurunan fungsi daerah tangkapan dan resapan air. Saat ini luas jaringan irigasi terbangun mencapai 6,77 juta ha (dimana 1,67 juta ha kondisi rusak), dan jaringan irigasi rawa 1,8 juta ha yang berfungsi untuk mendukung Program Ketahanan Pangan Nasional. Ironisnya, perkembangan fisik wilayah telah memberikan dampak pada terjadinya alih fungsi lahan pertanian sekitar 35-40 ribu ha per tahun.

Berdasarkan PerMen PU No. 51/PRT/2005, Tanggal 7 Maret 2005 maka untuk mendukung Program Aman dan Damai telah disusun sasaran sebagai berikut:

- Tercapainya peningkatan kemampuan pemenuhan kebutuhan air untuk pertanian pada lahan irigasi seluas 79.450 ha pada kawasan perbatasan di 6 (enam) propinsi dan pemenuhan kebutuhan air baku pada kawasan perbatasan di 3 (tiga) propinsi;
- Tersedianya sarana antisipasi bencana di 10 (sepuluh) wilayah sungai dan 15 (lima belas) lokasi waduk; serta terfasilitasinya kegiatan penanganan kerusakan prasarana dan sarana sumber daya air pasca bencana dan kerusuhan sosial;
- Tercapainya peningkatan pemenuhan kebutuhan air baik untuk pertanian maupun kebutuhan sehari-hari di daerah terisolir dan pulau-pulau kecil terpencil di 4 (empat) propinsi serta terlindunginya pantai dari abrasi pada pulau-pulau kecil di 2 (dua) propinsi.

Sedangkan untuk mendukung Program Adil dan Demokratis, ditetapkan beberapa sasaran sebagai berikut:

- Terfasilitasnya pembentukan Dewan Sumber Daya Air Nasional, Dewan Sumber Daya Air Propinsi di 13 (tiga belas) propinsi, Dewan Sumber Daya Air Kabupaten/Kota di 110 (seratus sepuluh) Kabupaten/Kota; serta terfasilitasinya pembentukan dan perkuatan organisasi P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air) sebanyak 9.500 P3A;
- Terfasilitasinya kegiatan peningkatan kapasitas pemerintah daerah propinsi (15 propinsi), pemerintah daerah kabupaten/kota (130 Kabupaten/Kota) dan pemberdayaan 10.000 organisasi masyarakat petani pemakai air dalam rangka penyelenggaraan Sumber Daya Air;
- Tersedianya berbagai perangkat kebijakan, pedoman, prosedur (NSPM) sebanyak 42 (empat puluh dua) paket.

Adapun dalam rangka dukungan Sumber Daya Air untuk Program Lebih Sejahtera, sasaran-sasaran berikut telah ditetapkan yaitu:

- Tercapainya peningkatan jaringan irigasi seluas 300.000 ha, rehabilitasi irigasi seluas 2,6 juta ha terutama di 13 (tiga belas) propinsi penghasil pangan nasional; meningkatnya jaringan rawa seluas 0,8 juta ha di 12 (dua belas) propinsi dan dioperasikan serta dipeliharanya seluruh jaringan irigasi terbangun;

- Terfasilitasinya pembentukan dan pemberdayaan badan pengelola wilayah sungai di 6 wilayah sungai strategis nasional dan 44 (empat pulu empat) Balai Pengelolaan Sumber Daya Air di 12 (dua belas) propinsi serta peningkatan mutu data sumber daya air di Pusat Data Sumber Daya Air;
- Terbangunnya wadah air berupa waduk (11 waduk) dan embung (200 buah); pemeliharaan danau/situ (100 buah) untuk air baku bagi kebutuhan perumahan, industri dan pariwisata sekaligus sebagai usaha konservasi air dan sumber air;
- Terlindunginya kawasan permukiman dan pusat-pusat produksi terhadap dampak bahaya banjir dengan periode ulang 10 (sepuluh) tahunan pada daerah seluas 10.000 ha; terpeliharanya alur sungai untuk penyaluran debit banjir sepanjang 1.500 km dan pengamanan pantai sepanjang 15.000 m.

Dalam rangka pencapaian sasaran di atas, maka dilakukan sebagai kegiatan yang secara keseluruhan memerlukan pendanaan sebesar Rp. 40,0 trilyun yang diharapkan dapat disediakan Pemerintah termasuk pinjaman luar negeri.

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam upaya mendukung program Aman dan Damai adalah Rehabilitasi jaringan irigasi, Penyediaan air baku, Pemasangan dan pengoperasian *Flood Forecasting and Warning System*, Penyediaan sarana pengamanan bangunan-bangunan vital, Pembangunan sumur-sumur air tanah dengan memperhatikan prinsip-prinsip *conjuctive use* pada daerah terisolisir dan pulau-pulau kecil terpencil, dan Pembangunan perlindungan pantai.

Sedangkan kegiatan yang telah disusun untuk mendukung Program Adil dan Demokratis adalah Koordinasi, fasilitasi pembentukan Dewan Sumber Daya Air Nasional, Dewan Sumber Daya Air Propinsi, Fasilitasi pembentukan P3A dengan prinsip demokratis, Fasilitasi peningkatan kapasitas pemerintah daerah propinsi dalam penyelenggaraan sumber daya air, Fasilitasi peningkatan kapasitas pemerintah daerah kabupaten, Pemberdayaan P3A, dan Pemberdayaan masyarakat disekitar waduk.

Adapun untuk mendukung Program Lebih Sejahtera kegiatan-kegiatan yang telah ditetapkan yaitu: Peningkatan jaringan irigasi, rehabilitasi jaringan

irigasi, peningkatan jaringan rawa dan O&P seluruh jaringan irigasi terbangun, Penataan dan perkuatan kelembagaan pengelola sumber daya air tingkat pusat, wilayah sungai strategis nasional, balai pengelola wilayah sungai dan perkuatan Pusat Data Sumber Daya Air, Pembangunan 11 waduk, 200 embung dan pemeliharaan 100 danau/situ, Pembangunan prasarana pengendali banjir dengan periode ulang 10 tahunan Pemeliharaan alur sungai sepanjang 1.500 km, dan Pembangunan pengamanan pantai.

4.6.2 Rencana Pembangunan Daerah

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2013-2033. Penataan ruang adalah suatu proses yang berkelanjutan dan akan terus berkembang sesuai dengan pola ruang oleh para pengguna ruang, dalam penjabaran pelaksanaan pembangunan. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, menetapkan bahwa setiap provinsi perlu menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) sebagai arahan pelaksanaan pembangunan, sejalan dengan penerapan desentralisasi dan otonomi daerah sebagaimana yang ditetapkan dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintahan daerah.

Namun demikian dalam perkembangannya, pola ruang wilayah pada umumnya seringkali mengalami pergeseran, baik karena faktor eksternal wilayah maupun internal. Demikian pula halnya dengan yang potensial terjadi pula bagi RTRW Provinsi Sulawesi Tengah. Dalam penetapan pola ruang dalam RTRW Provinsi Sulawesi Tengah tidak selalu sesuai dengan yang diharapkan, seringkali dijumpai hambatan, batasan dan/atau kendala yang diakibatkan oleh adanya faktor baik eksternal maupun internal, sehingga mengakibatkan adanya ketidaksesuaian dan atau simpangan antara rencana dengan kenyataan yang terjadi dilapangan. Ketidaksesuaian dengan kondisi sekarang maupun yang diharapkan dimana antara daya dukung ruang wilayah dengan kebutuhan ruang wilayah sudah tidak ada keseimbangan lagi, akan berdampak pada terjadinya simpangan-simpangan dalam pola ruang. Paradigma pola ruang memandang ruang memiliki nilai ekonomis yang setiap saat berubah sesuai dengan pertumbuhan ekonomi wilayah sedangkan dalam arahan pengembangan secara fungsional ditetapkan untuk kelestarian alam. Untuk mengantisipasi hal tersebut

diperlukan suatu arahan pola ruang yang lebih komprehensif tinjauan kewilayahannya serta kawasannya agar lebih antisipatif dan terkendali.

Selanjutnya mengingat bahwa proses penataan ruang adalah berjenjang, mulai dari tingkat nasional sampai ke wilayah provinsi dan kabupaten/kota serta secara detail dalam kawasan perkotaan, maka setiap perubahan yang terjadi akan berdampak pada arahan pola ruang di bawahnya. Proses penataan ruang harus selalu dilakukan secara komprehensif dan dilakukan sinkronisasi antar hirarki kewilayahan penataan ruang, sehingga tidak terjadi perbedaan dan benturan arahan pola ruang.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka kajian aspek ketataruangan Penyusunan Pola Induk Penanganan WS Laa-Tambalako adalah dengan melihat arahan penataan ruang Provinsi Sulawesi Tengah yang ditindaklanjuti dengan arahan penataan ruang menurut kabupaten di bawahnya yang masuk dalam WS Laa-Tambalako. Pendekatan ini dilakukan untuk lebih memudahkan identifikasi perbedaan dan/atau penyimpangan arahan penataan ruang sebaliknya juga dapat mengidentifikasikan kejelasan lebih lanjut arahan penataan ruang Provinsi Sulawesi Tengah di tingkat Kabupaten Morowali dan Kabupaten Morowali Utara. Kajian aspek ketataruangan dalam pekerjaan Penyusunan Pola Induk Penanganan WS Laa-Tambalako meliputi arahan pengelolaan kawasan lindung, arahan pengelolaan kawasan budidaya, arahan pengelolaan kawasan tertentu, arahan pengembangan sistem permukiman, dan arahan pengembangan sarana dan prasarana dasar kewilayahan.

Rencana dan arahan tata ruang WS Laa Tambalako merupakan bagian yang tak terpisahkan dari RTRW Provinsi Sulawesi Tengah. Tujuan penataan ruang Provinsi Sulawesi Tengah adalah untuk mewujudkan pembangunan wilayah yang bertumpu pada sektor pertanian, kelautan dan pariwisata yang berwawasan lingkungan berkelanjutan.

Arahan tata ruang wilayah Provinsi Sulawesi Tengah yang mencakup WS Laa Tambalako secara umum adalah sebagai berikut:

a. Kawasan Strategis di WS Laa Tambalako

Kebijakan Kawasan Strategis yang dimaksud di sini adalah kawasan-kawasan sepanjang WS Laa Tambalako yang mempunyai potensi pengembangan bagi sektor unggulan.

b. Arahan Pemanfaatan Ruang WS Laa Tambalako Sampai Tahun 2030

UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menjelaskan bahwa rencana tata ruang merupakan penjabaran strategi dan arahan kebijakan pemanfaatan ruang ke dalam bentuk pemanfaatan ruang yang lebih rinci.

Arahan pemanfaatan ruang WS Laa Tambalako terdiri dari:

1) Kawasan Lindung.
2) Kawasan Perlindungan Bawahan yang terdiri dari Kawasan Hutan Lindung dan Kawasan Resapan Air.
3) Kawasan Perlindungan Setempat yang terdiri dari Kawasan Sekitar Mata Air, Kawasan Sekitar Waduk/Danau, Sempadan Sungai, Sempadan Pantai dan Kawasan Ruang Terbuka Hijau.
4) Kawasan Promosi Wisata
5) Kawasan Cagar Alam dan Pelestarian Alam.
6) Kawasan Rawan Bencana Alam adalah kawasan yang berpotensi tinggi mengalami bencana alam yang disebabkan oleh peristiwa geologi, non geologi dan faktor manusia.
7) Kawasan Budidaya.

BAB 5
ANALISIS DATA DAN KAJIAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

5.1 Daerah Resapan Air (DRA), Daerah Tangkapan Air (DTA), Zona Pemanfaatan Sumber Air (ZPSA)

Kawasan yang berfungsi sebagai daerah resapan air dan daerah tangkapan air menjadi salah satu acuan dalam penyusunan dan pelaksanaan rencana tata ruang wilayah.

Untuk mengetahui lokasi dan batas-batas daerah resapan air dan daerah tangkapan air pada wilayah sungai, maka dilakukan analisis spasial (analisis keruangan) terhadap daerah resapan air dan daerah tangkapan air yang masing-masing dilakukan tinjauan terhadap beberapa variabel spasial (*layer* peta), yaitu:

1. Curah Hujan

   Daerah dengan curah hujan yang tinggi (>3000 mm/th) akan memiliki potensi resapan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang curah hujannya rendah (<500 mm/th).

2. Kemiringan Lahan

   Daerah dengan kemiringan lahan datar (<5%) akan memiliki kemampun resapan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah dengan kemiringan curam (>60%).

3. Penggunaan Lahan

   Daerah dengan tataguna lahan hutan akan memiliki kemampuan resapan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang memiliki tataguna lahan permukiman.

4. Tekstur Tanah

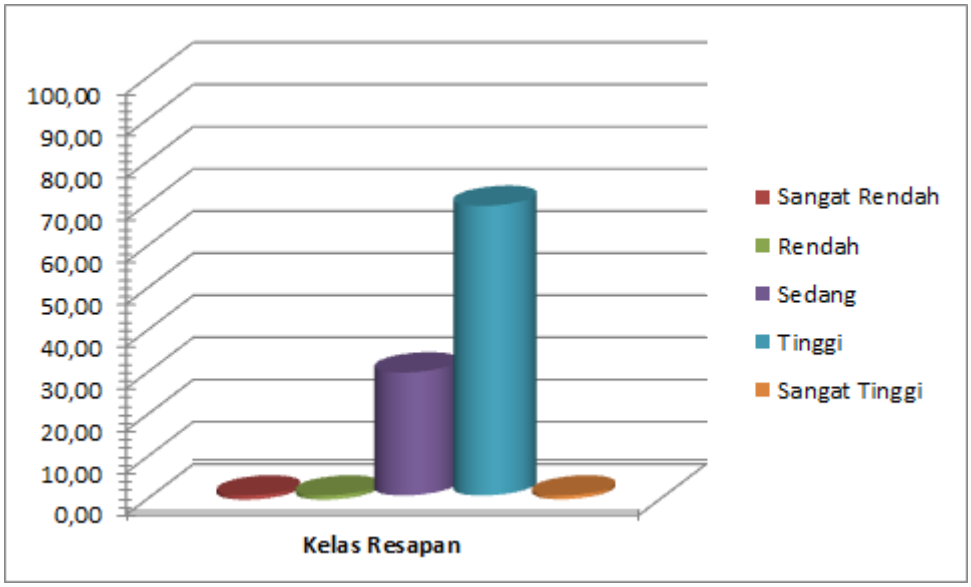
   Daerah yang memiliki tekstur tanah berupa pasir akan memiliki kemampuan resapan air yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang memiliki tekstur tanah berupa lempung.

Setelah dilakukan analisa maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5.1 Kelas Resapan Air WS Laa Tambalako

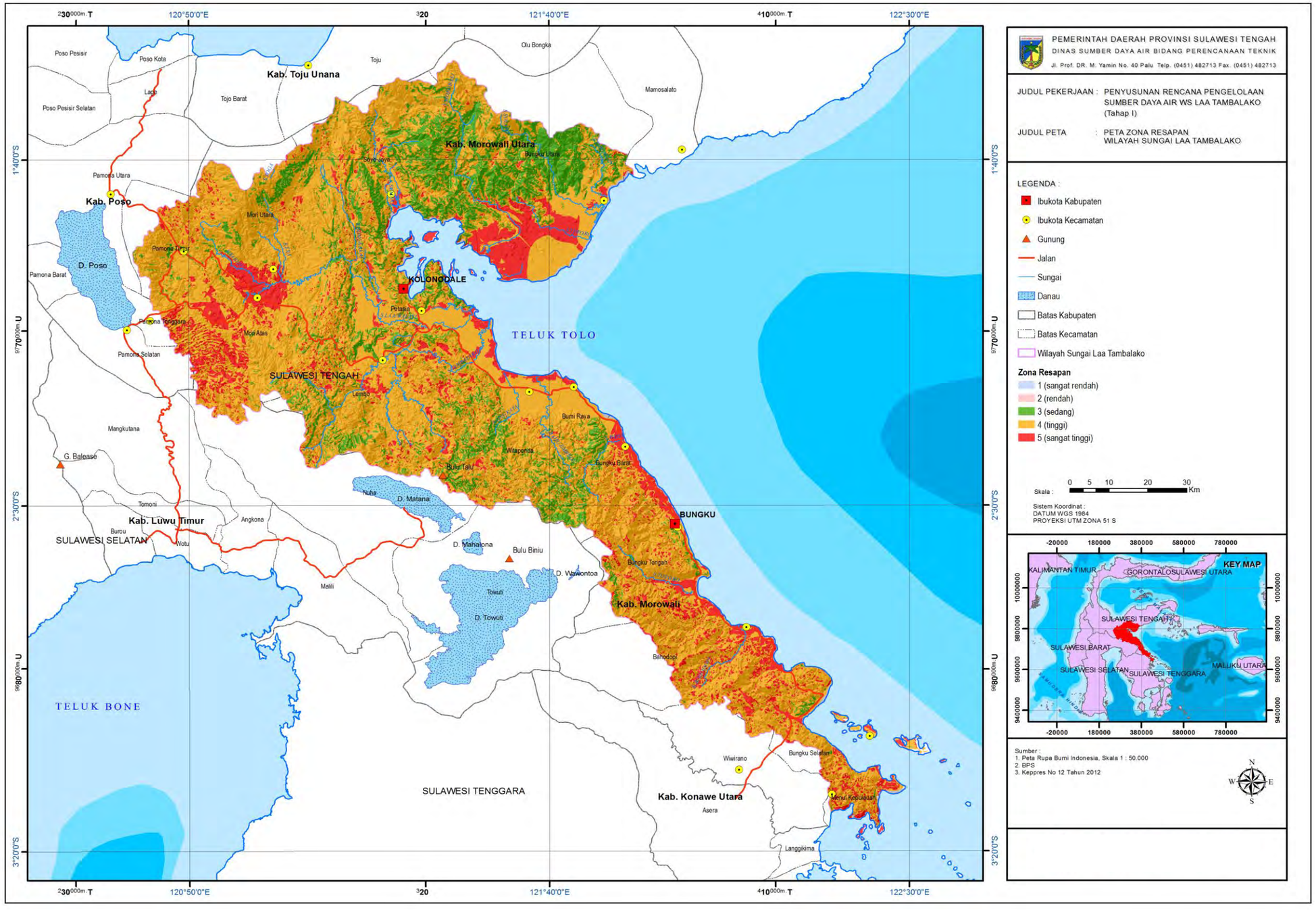
No.	Kelas Resapan	Luas (km²)	%
1	Sangat Rendah	0,00	0,00
2	Rendah	0,00	0,00
3	Sedang	1.052,34	30,19
4	Tinggi	2.429,39	69,70
5	Sangat Tinggi	3,92	0,11
	Jumlah	**3.485,65**	**100,00**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

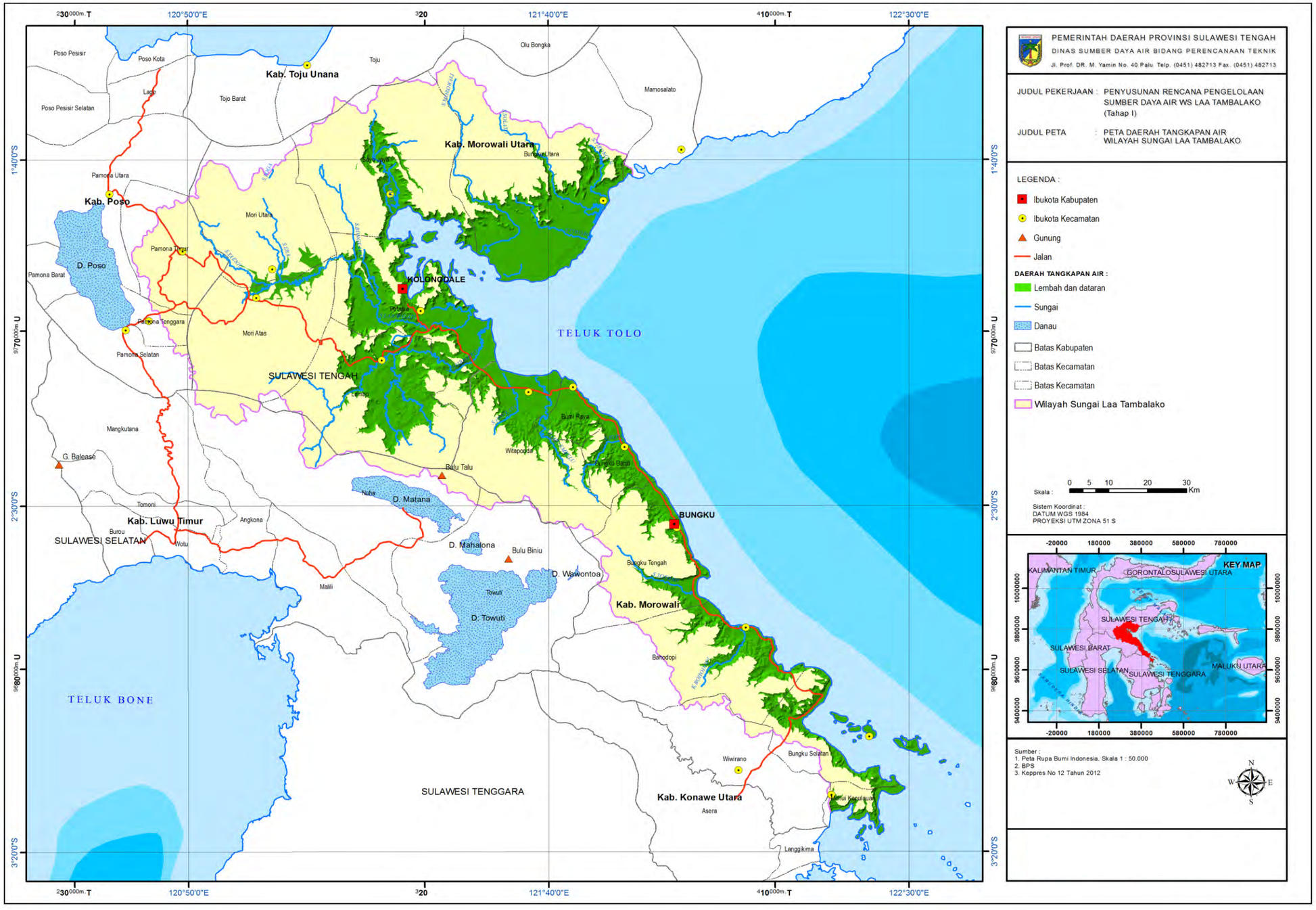


Gambar 5.1 Persentase Kelas Resapan Air WS Laa Tambalako

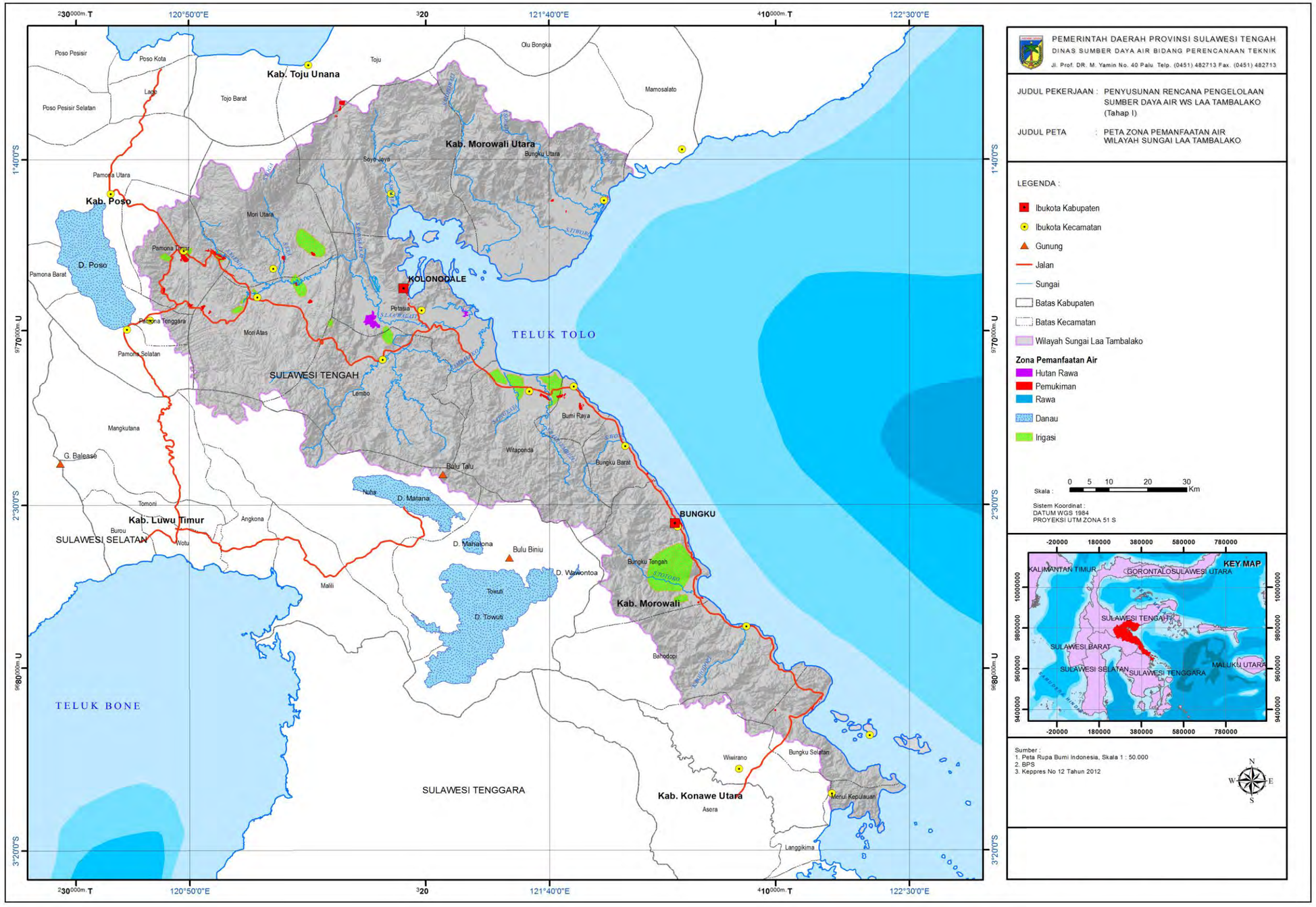
Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa sebagian besar WS Laa Tambalako yaitu ± 69,70% mempunyai daya resap yang tinggi. Hal ini sesuai dengan kondisi WS Laa Tambalako yang mempunyai tingkat kelerengan yang cukup landai, penggunaan lahan yang sebagian besar merupakan lahan yang memungkinkan untuk meresapkan air hujan ke dalam tanah serta jenis tekstur tanah yang cenderung berpasir.



Gambar 5.2 Peta Daerah Resapan Air WS Laa Tambalako



Gambar 5.3 Peta Daerah Tangkapan Air WS Laa Tambalako



Gambar 5.4 Peta Zona Pemanfaatan Sumber Air WS Laa Tambalako

5.2 Analisis Konservasi Sumber Daya Air

1. Analisis Tata Guna Lahan

Perubahan penggunaan lahan di WS Laa Tambalako dilakukan melalui analisis tata guna lahan dengan menggunakan citra satelite aster tahun 2013 yang dibandingkan dengan data dari BIG tahun 2009. Hasil analisa penggunaan lahan tahun 2009 dan 2013 di Wilayah Sungai Laa Tambalako ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5.2 Penggunaan Lahan WS Laa Tambalako Tahun 2009 dan 2013

No.	Penggunaan Lahan	2009		2013	
		Luas (km^2)	(%)	Luas (km^2)	(%)
1	Hutan	8.586,84	77,38	8.541,12	77,38
2	Ladang	1.362,17	12,28	1.338,46	12,06
3	Pemukiman	46,68	0,42	47,06	0,424
4	Perkebunan	294,90	2,66	242,78	2,19
5	Rawa	14,23	0,13	27,77	0,25
6	Sawah	137,46	1,24	114,93	1,04
7	Semak Belukar	542,22	4,89	685,83	6,18
8	Tanah Terbuka	60,32	0,54	0,00	0,00
9	Tubuh Air	52,15	0,47	53,31	0,48
	Total	**11.096,25**	**100,00**	**11.096,25**	**100,00**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

2. Erosi dan Sedimentasi

Pendugaan erosi lahan dilakukan dengan menggunakan metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*), A = R K LS CP dimana A: dugaan erosi lahan ton/ha/th, R: indeks erosivitas hujan, K: faktor erodibilitas tanah, LS: faktor lereng dan panjang lereng, CP: faktor tingkat pengelolaan tanaman dan usaha tani. Berdasarkan hasil analisa, diketahui erosi lahan di WS Laa-Tambalako masuk dalam kategori ringan dengan nilai 130.355,08 ton/th. Hal tersebut disebabkan antara lain karena daerah tangkapan hujan di daerah hulu WS Laa-Tambalako relatif masih cukup baik kondisinya.

Sedangkan untuk sedimentasi, berdasarkan hasil analisa erosi dikalikan dengan SDR (Sediment Delivery Ratio) maka diperoleh bahwa sebanding

dengan erosi lahan yang terjadi, maka sedimentasi yang terjadi di WS Laa-Tambalako juga tergolong rendah, yaitu 15.534,06 ton/th.

Tabel 5.3 Erosi dan Sedimentasi Lahan di WS Laa-Tambalako

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
1	Boba	4.944,78	Kelas I	92,61	0,153	14,17	3.046,64	466,14
			Kelas II	138,21	0,153	21,15		
			Kelas III	507,50	0,153	77,65		
			Kelas IV	2.308,33	0,153	353,17		
2	Tirangan	17.812,34	Kelas I	190,87	0,079	15,08	7.388,13	583,66
			Kelas II	321,27	0,079	25,38		
			Kelas III	910,53	0,079	71,93		
			Kelas IV	5.965,46	0,079	471,27		
3	Salato	45.428,09	Kelas I	199,15	0,079	15,73	7.709,21	609,03
			Kelas II	485,27	0,079	38,34		
			Kelas III	1.559,84	0,079	123,23		
			Kelas IV	5.464,95	0,079	431,73		
4	Peo	465,46	Kelas I	0,97	0,250	0,24	167,89	41,97
			Kelas II	0,00	0,250	0,00		
			Kelas III	166,92	0,250	41,73		
			Kelas IV	0,00	0,250	0,00		
5	Tiwuro	17.555,84	Kelas I	35,60	0,079	2,81	202,52	16,00
			Kelas II	0,00	0,079	0,00		
			Kelas III	166,92	0,079	13,19		
			Kelas IV	0,00	0,079	0,00		
6	Tufu	8.007,25	Kelas I	21,46	0,127	2,73	188,38	23,92
			Kelas II	0,00	0,127	0,00		
			Kelas III	166,92	0,127	21,20		
			Kelas IV	0,00	0,127	0,00		
7	Bungku Utara	7.862,24	Kelas I	41,73	0,127	5,30	334,66	42,50
			Kelas II	0,00	0,127	0,00		
			Kelas III	292,93	0,127	37,20		
			Kelas IV	0,00	0,127	0,00		
8	Kanipi	6.969,12	Kelas I	27,97	0,127	3,55	153,97	19,55
			Kelas II	0,00	0,127	0,00		
			Kelas III	126,01	0,127	16,00		
			Kelas IV	0,00	0,127	0,00		
9	Morowali	51.260,69	Kelas I	92,97	0,079	7,34	3.080,73	243,38
			Kelas II	316,09	0,079	24,97		
			Kelas III	551,91	0,079	43,60		
			Kelas IV	2.119,76	0,079	167,46		
10	Waerangu	15.988,11	Kelas I	51,36	0,079	4,06	1.358,30	107,31
			Kelas II	84,68	0,079	6,69		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
			Kelas III	551,91	0,079	43,60		
			Kelas IV	670,36	0,079	52,96		
11	Sumara	68.357,17	Kelas I	121,69	0,079	9,61	5.115,47	404,12
			Kelas II	454,70	0,079	35,92		
			Kelas III	793,84	0,079	62,71		
			Kelas IV	3.745,25	0,079	295,87		
12	Petasia	3.995,64	Kelas I	28,83	0,153	4,41	1.763,44	269,81
			Kelas II	72,58	0,153	11,10		
			Kelas III	210,43	0,153	32,20		
			Kelas IV	1.451,60	0,153	222,09		
13	Tapohulu	3.741,24	Kelas I	41,43	0,153	6,34	1.883,14	288,12
			Kelas II	72,58	0,153	11,10		
			Kelas III	317,54	0,153	48,58		
			Kelas IV	1.451,60	0,153	222,09		
14	Lambolo	1.181,56	Kelas I	41,43	0,153	6,34	1.745,80	267,11
			Kelas II	42,34	0,153	6,48		
			Kelas III	210,43	0,153	32,20		
			Kelas IV	1.451,60	0,153	222,09		
15	Bahoue	1.653,95	Kelas I	41,43	0,153	6,34	2.424,97	371,02
			Kelas II	72,58	0,153	11,10		
			Kelas III	317,54	0,153	48,58		
			Kelas IV	1.993,43	0,153	304,99		
16	Koya	1.686,09	Kelas I	35,13	0,153	5,37	1.739,50	266,14
			Kelas II	42,34	0,153	6,48		
			Kelas III	210,43	0,153	32,20		
			Kelas IV	1.451,60	0,153	222,09		
17	Gililana	2.967,46	Kelas I	28,83	0,153	4,41	1.658,85	253,80
			Kelas II	72,58	0,153	11,10		
			Kelas III	257,05	0,153	39,33		
			Kelas IV	1.300,39	0,153	198,96		
18	Tanauge	958,56	Kelas I	41,43	0,220	9,11	2.424,97	533,49
			Kelas II	72,58	0,220	15,97		
			Kelas III	317,54	0,220	69,86		
			Kelas IV	1.993,43	0,220	438,55		
19	Laa	339.396,25	Kelas I	428,06	0,079	33,82	12.254,99	968,14
			Kelas II	1.173,77	0,079	92,73		
			Kelas III	3.104,02	0,079	245,22		
			Kelas IV	7.549,13	0,079	596,38		
20	Tambalako	187.692,68	Kelas I	245,46	0,079	19,39	6.060,97	478,82
			Kelas II	683,91	0,079	54,03		
			Kelas III	949,33	0,079	75,00		
			Kelas IV	4.182,27	0,079	330,40		
21	Solonsa	10.395,98	Kelas I	47,37	0,079	3,74	1.670,16	131,94

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
			Kelas II	97,90	0,079	7,73		
			Kelas III	142,77	0,079	11,28		
			Kelas IV	1.382,12	0,079	109,19		
22	Ungkaya	20.513,01	Kelas I	76,05	0,079	6,01	2.633,67	208,06
			Kelas II	335,62	0,079	26,51		
			Kelas III	556,11	0,079	43,93		
			Kelas IV	1.665,89	0,079	131,60		
23	Emea	1.980,81	Kelas I	16,92	0,153	2,59	16,92	2,59
			Kelas II	0,00	0,153	0,00		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
24	Karaopa	42.303,80	Kelas I	90,51	0,079	7,15	1.965,25	155,25
			Kelas II	138,69	0,079	10,96		
			Kelas III	353,93	0,079	27,96		
			Kelas IV	1.382,12	0,079	109,19		
25	Dendeo	1.353,04	Kelas I	16,92	0,153	2,59	136,89	20,94
			Kelas II	0,00	0,153	0,00		
			Kelas III	119,98	0,153	18,36		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
26	Baho Belu	1.801,20	Kelas I	16,92	0,153	2,59	136,89	20,94
			Kelas II	0,00	0,153	0,00		
			Kelas III	119,98	0,153	18,36		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
27	Baho Suai	690,76	Kelas I	28,92	0,220	6,36	28,92	6,36
			Kelas II	0,00	0,220	0,00		
			Kelas III	0,00	0,220	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,220	0,00		
28	Parilangke	3.068,60	Kelas I	37,29	0,153	5,71	601,89	92,09
			Kelas II	97,90	0,153	14,98		
			Kelas III	262,75	0,153	40,20		
			Kelas IV	203,96	0,153	31,21		
29	Baho Monsambu	4.411,82	Kelas I	55,70	0,153	8,52	1.025,82	156,95
			Kelas II	167,49	0,153	25,63		
			Kelas III	142,77	0,153	21,84		
			Kelas IV	659,87	0,153	100,96		
30	Boho Ambunu	5.348,46	Kelas I	84,35	0,127	10,71	2.002,65	254,34
			Kelas II	194,78	0,127	24,74		
			Kelas III	142,77	0,127	18,13		
			Kelas IV	1.580,76	0,127	200,76		
31	Boho Maburu	3.465,20	Kelas I	93,15	0,153	14,25	3.660,28	560,02
			Kelas II	170,68	0,153	26,11		
			Kelas III	365,67	0,153	55,95		
			Kelas IV	3.030,79	0,153	463,71		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
32	Umpanga	1.600,30	Kelas I	64,33	0,153	9,84	1.257,61	192,41
			Kelas II	121,90	0,153	18,65		
			Kelas III	349,13	0,153	53,42		
			Kelas IV	722,25	0,153	110,50		
33	Boho Mangoni	1.239,89	Kelas I	52,05	0,153	7,96	665,84	101,87
			Kelas II	121,90	0,153	18,65		
			Kelas III	491,90	0,153	75,26		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
34	Boho Wosu	16.014,45	Kelas I	94,01	0,079	7,43	2.502,64	197,71
			Kelas II	235,09	0,079	18,57		
			Kelas III	285,54	0,079	22,56		
			Kelas IV	1.888,00	0,079	149,15		
35	Boho Mooluno	2.398,05	Kelas I	61,38	0,153	9,39	2.044,82	312,86
			Kelas II	195,80	0,153	29,96		
			Kelas III	285,54	0,153	43,69		
			Kelas IV	1.502,09	0,153	229,82		
36	Boho larakorako	5.742,64	Kelas I	54,45	0,127	6,91	2.582,57	327,99
			Kelas II	138,21	0,127	17,55		
			Kelas III	285,54	0,127	36,26		
			Kelas IV	2.104,37	0,127	267,26		
37	Lanona	318,86	Kelas I	22,80	0,250	5,70	506,54	126,63
			Kelas II	80,62	0,250	20,16		
			Kelas III	0,00	0,250	0,00		
			Kelas IV	403,12	0,250	100,78		
38	Boho Lanona	9.190,42	Kelas I	54,01	0,127	6,86	1.142,43	145,09
			Kelas II	80,62	0,127	10,24		
			Kelas III	285,54	0,127	36,26		
			Kelas IV	722,25	0,127	91,73		
39	Boho Kantobantalangu	3.358,49	Kelas I	62,58	0,127	7,95	2.449,13	311,04
			Kelas II	195,80	0,127	24,87		
			Kelas III	285,54	0,127	36,26		
			Kelas IV	1.905,21	0,127	241,96		
40	Banomohoni	720,86	Kelas I	22,80	0,220	5,01	844,15	185,71
			Kelas II	40,31	0,220	8,87		
			Kelas III	142,77	0,220	31,41		
			Kelas IV	638,27	0,220	140,42		
41	Boho Paororoa	1.706,82	Kelas I	64,52	0,153	9,87	2.451,08	375,01
			Kelas II	195,80	0,153	29,96		
			Kelas III	285,54	0,153	43,69		
			Kelas IV	1.905,21	0,153	291,50		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
42	Torukuno Totoko	9.208,14	Kelas I	61,31	0,127	7,79	2.337,48	296,86
			Kelas II	138,21	0,127	17,55		
			Kelas III	285,54	0,127	36,26		
			Kelas IV	1.852,42	0,127	235,26		
43	Baho Lanona	2.137,23	Kelas I	72,87	0,153	11,15	4.252,70	650,66
			Kelas II	165,50	0,153	25,32		
			Kelas III	467,64	0,153	71,55		
			Kelas IV	3.546,69	0,153	542,64		
44	Baho Tofu	2.739,85	Kelas I	54,63	0,153	8,36	2.117,74	324,01
			Kelas II	96,40	0,153	14,75		
			Kelas III	284,66	0,153	43,55		
			Kelas IV	1.682,06	0,153	257,35		
45	Baho Bohontue	2.869,20	Kelas I	38,19	0,153	5,84	736,93	112,75
			Kelas II	56,09	0,153	8,58		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	642,65	0,153	98,33		
46	Baho Lahuafu	1.431,25	Kelas I	38,19	0,153	5,84	736,93	112,75
			Kelas II	56,09	0,153	8,58		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	642,65	0,153	98,33		
47	Baho Unsongi	3.222,40	Kelas I	38,19	0,153	5,84	1.636,64	250,41
			Kelas II	96,15	0,153	14,71		
			Kelas III	141,88	0,153	21,71		
			Kelas IV	1.360,42	0,153	208,14		
48	Baho Larongsangi	23.762,49	Kelas I	77,64	0,079	6,13	2.445,96	193,23
			Kelas II	153,99	0,079	12,16		
			Kelas III	364,73	0,079	28,81		
			Kelas IV	1.849,61	0,079	146,12		
49	Baho Mofefe	2.440,82	Kelas I	27,45	0,153	4,20	1.052,76	161,07
			Kelas II	40,31	0,153	6,17		
			Kelas III	262,75	0,153	40,20		
			Kelas IV	722,25	0,153	110,50		
50	Baho Petula	3.462,56	Kelas I	27,45	0,153	4,20	961,58	147,12
			Kelas II	69,11	0,153	10,57		
			Kelas III	142,77	0,153	21,84		
			Kelas IV	722,25	0,153	110,50		
51	Siumbahu	27.056,33	Kelas I	57,23	0,079	4,52	1.742,83	137,68
			Kelas II	160,71	0,079	12,70		
			Kelas III	142,77	0,079	11,28		
			Kelas IV	1.382,12	0,079	109,19		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
52	Baho Niula	3.052,91	Kelas I	39,24	0,153	6,00	1.225,21	187,46
			Kelas II	268,16	0,153	41,03		
			Kelas III	142,77	0,153	21,84		
			Kelas IV	775,04	0,153	118,58		
53	Baho Nkolango	2.990,67	Kelas I	39,24	0,153	6,00	688,24	105,30
			Kelas II	103,12	0,153	15,78		
			Kelas III	142,77	0,153	21,84		
			Kelas IV	403,12	0,153	61,68		
54	Gililana	2.967,46	Kelas I	28,83	0,079	2,28	1.658,85	131,05
			Kelas II	72,58	0,079	5,73		
			Kelas III	257,05	0,079	20,31		
			Kelas IV	1.300,39	0,079	102,73		
55	Kumpi	3.098,03	Kelas I	47,53	0,153	7,27	1.104,04	168,92
			Kelas II	89,50	0,153	13,69		
			Kelas III	244,75	0,153	37,45		
			Kelas IV	722,25	0,153	110,50		
56	Morafu	2.360,30	Kelas I	40,58	0,153	6,21	1.207,47	184,74
			Kelas II	97,90	0,153	14,98		
			Kelas III	142,77	0,153	21,84		
			Kelas IV	926,21	0,153	141,71		
57	Padabahu	10.931,27	Kelas I	83,43	0,079	6,59	2.629,26	207,71
			Kelas II	153,15	0,079	12,10		
			Kelas III	222,89	0,079	17,61		
			Kelas IV	2.169,78	0,079	171,41		
58	Huwu	2.656,53	Kelas I	38,19	0,153	5,84	736,93	112,75
			Kelas II	56,09	0,153	8,58		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	642,65	0,153	98,33		
59	Watubobotol	2.543,56	Kelas I	29,85	0,153	4,57	728,58	111,47
			Kelas II	56,09	0,153	8,58		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	642,65	0,153	98,33		
60	Mente	999,54	Kelas I	38,19	0,220	8,40	736,93	162,12
			Kelas II	56,09	0,220	12,34		
			Kelas III	0,00	0,220	0,00		
			Kelas IV	642,65	0,220	141,38		
61	Lafeu	1.958,74	Kelas I	40,58	0,153	6,21	739,32	113,12
			Kelas II	56,09	0,153	8,58		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	642,65	0,153	98,33		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
62	Tinala	19.606,35	Kelas I	72,26	0,079	5,71	1.670,28	131,95
			Kelas II	171,97	0,079	13,59		
			Kelas III	386,63	0,079	30,54		
			Kelas IV	1.039,41	0,079	82,11		
63	Laroenai	3.596,78	Kelas I	57,31	0,153	8,77	1.974,10	302,04
			Kelas II	165,25	0,153	25,28		
			Kelas III	386,63	0,153	59,16		
			Kelas IV	1.364,91	0,153	208,83		
64	Sambalagi	1.418,05	Kelas I	57,30	0,153	8,77	2.120,41	324,42
			Kelas II	96,40	0,153	14,75		
			Kelas III	284,66	0,153	43,55		
			Kelas IV	1.682,06	0,153	257,35		
65	Torukuno Aea	1.129,92	Kelas I	37,21	0,153	5,69	167,99	25,70
			Kelas II	28,79	0,153	4,41		
			Kelas III	101,98	0,153	15,60		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
66	Warea	1.930,01	Kelas I	44,35	0,153	6,79	761,80	116,56
			Kelas II	57,59	0,153	8,81		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	659,87	0,153	100,96		
67	Lamontoli	2.832,19	Kelas I	44,40	0,153	6,79	807,34	123,52
			Kelas II	103,08	0,153	15,77		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	659,87	0,153	100,96		
68	Latamo	1.235,01	Kelas I	17,78	0,153	2,72	45,54	6,97
			Kelas II	27,75	0,153	4,25		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
69	Sambuenga	1.273,09	Kelas I	19,35	0,153	2,96	82,15	12,57
			Kelas II	62,81	0,153	9,61		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
70	Matano	2.125,24	Kelas I	18,31	0,153	2,80	81,11	12,41
			Kelas II	62,81	0,153	9,61		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
71	Rano	3.089,32	Kelas I	12,09	0,153	1,85	408,53	62,51
			Kelas II	0,00	0,153	0,00		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	396,44	0,153	60,66		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
72	Menui	2.543,37	Kelas I	1,13	0,153	0,17	1,13	0,17
			Kelas II	0,00	0,153	0,00		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
73	Matarase	4.590,72	Kelas I	31,36	0,153	4,80	94,17	14,41
			Kelas II	62,81	0,153	9,61		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
74	kayangan	104,24	Kelas I	0,01	0,250	0,00	0,01	0,00
			Kelas II	0,00	0,350	0,00		
			Kelas III	0,00	0,250	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,350	0,00		
75	Ambokita	64,04	Kelas I	0,01	0,350	0,00	0,01	0,00
			Kelas II	0,00	0,250	0,00		
			Kelas III	0,00	0,350	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,350	0,00		
76	Kokoh	159,79	Kelas I	0,01	0,250	0,00	0,01	0,00
			Kelas II	0,00	0,350	0,00		
			Kelas III	0,00	0,350	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,390	0,00		
77	Harapan	71,96	Kelas I	1,05	0,350	0,37	1,05	0,37
			Kelas II	0,00	0,350	0,00		
			Kelas III	0,00	0,390	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,250	0,00		
78	Pandat	48,76	Kelas I	0,01	0,390	0,00	0,01	0,00
			Kelas II	0,00	0,250	0,00		
			Kelas III	0,00	0,250	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,250	0,00		
79	Sombori	253,69	Kelas I	11,57	0,250	2,89	635,44	158,86
			Kelas II	50,08	0,250	12,52		
			Kelas III	177,36	0,250	44,34		
			Kelas IV	396,44	0,250	99,11		
80	Marege	321,71	Kelas I	0,58	0,250	0,15	0,58	0,15
			Kelas II	0,00	0,250	0,00		
			Kelas III	0,00	0,250	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,250	0,00		
81	Bapa	32,67	Kelas I	0,17	0,390	0,07	16,86	6,58
			Kelas II	16,69	0,390	6,51		
			Kelas III	0,00	0,220	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,220	0,00		

No.	DAS	Luas	Kate-gori	Erosi	SDR	Sedimen	Total Erosi	Total Sedimen
		Ha		(Ton/ha/th)		Ton/thn/ha		
82	Pado-Pado	649,41	Kelas I	18,16	0,220	4,00	398,74	87,72
			Kelas II	16,69	0,220	3,67		
			Kelas III	80,12	0,220	17,63		
			Kelas IV	283,77	0,220	62,43		
83	Padabale	69,80	Kelas I	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00
			Kelas II	0,00	0,000	0,00		
			Kelas III	0,00	0,000	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,000	0,00		
84	Tadingan	111,67	Kelas I	0,97	0,250	0,24	301,43	75,36
			Kelas II	16,69	0,250	4,17		
			Kelas III	0,00	0,250	0,00		
			Kelas IV	283,77	0,250	70,94		
85	Waru-Waru	413,87	Kelas I	8,51	0,250	2,13	105,33	26,33
			Kelas II	16,69	0,250	4,17		
			Kelas III	80,12	0,250	20,03		
			Kelas IV	0,00	0,250	0,00		
86	Karantu	52,21	Kelas I	0,17	0,350	0,06	0,17	0,06
			Kelas II	0,00	0,350	0,00		
			Kelas III	0,00	0,350	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,350	0,00		
87	Kaleroang	88,29	Kelas I	8,51	0,350	2,98	25,21	8,82
			Kelas II	16,69	0,350	5,84		
			Kelas III	0,00	0,350	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,220	0,00		
88	Paku	872,78	Kelas I	20,20	0,220	4,44	36,89	8,12
			Kelas II	16,69	0,220	3,67		
			Kelas III	0,00	0,220	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,220	0,00		
89	Umbele	2.230,75	Kelas I	6,29	0,153	0,96	113,75	17,40
			Kelas II	107,46	0,153	16,44		
			Kelas III	0,00	0,153	0,00		
			Kelas IV	0,00	0,153	0,00		
	Total WS Laa Tambalako						**130.355,08**	**15.534,06**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

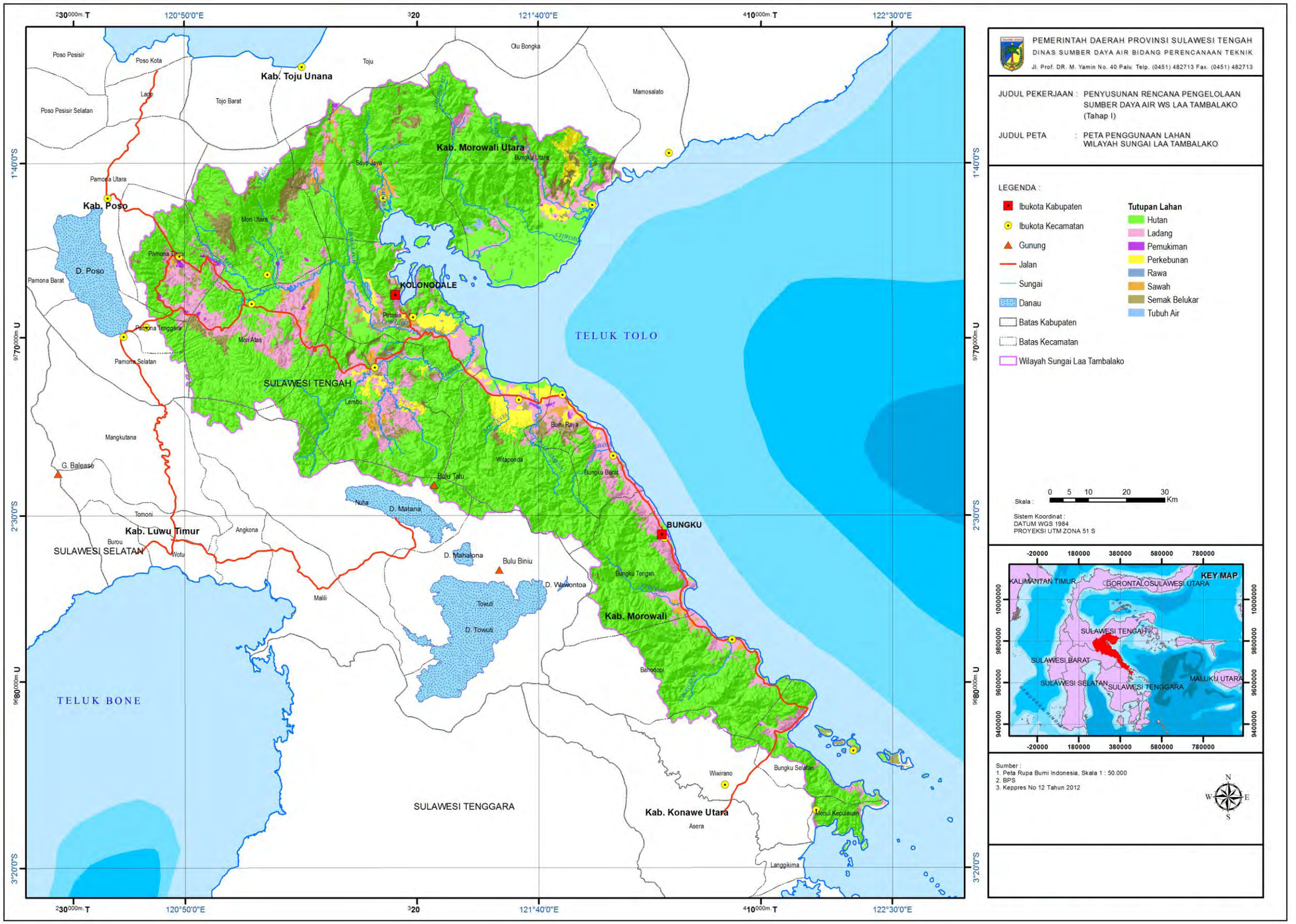
3. Lahan Kritis

Analisa kekritisan lahan di WS Laa-Tambalako dilakukan berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari BPDAS Palu Poso serta hasil analisa erosi dan sedimentasi. Berikut ditampilkan hasil analisa kekritisan lahan berdasarkan tingkat kekritisan di WS Laa-Tambalako:

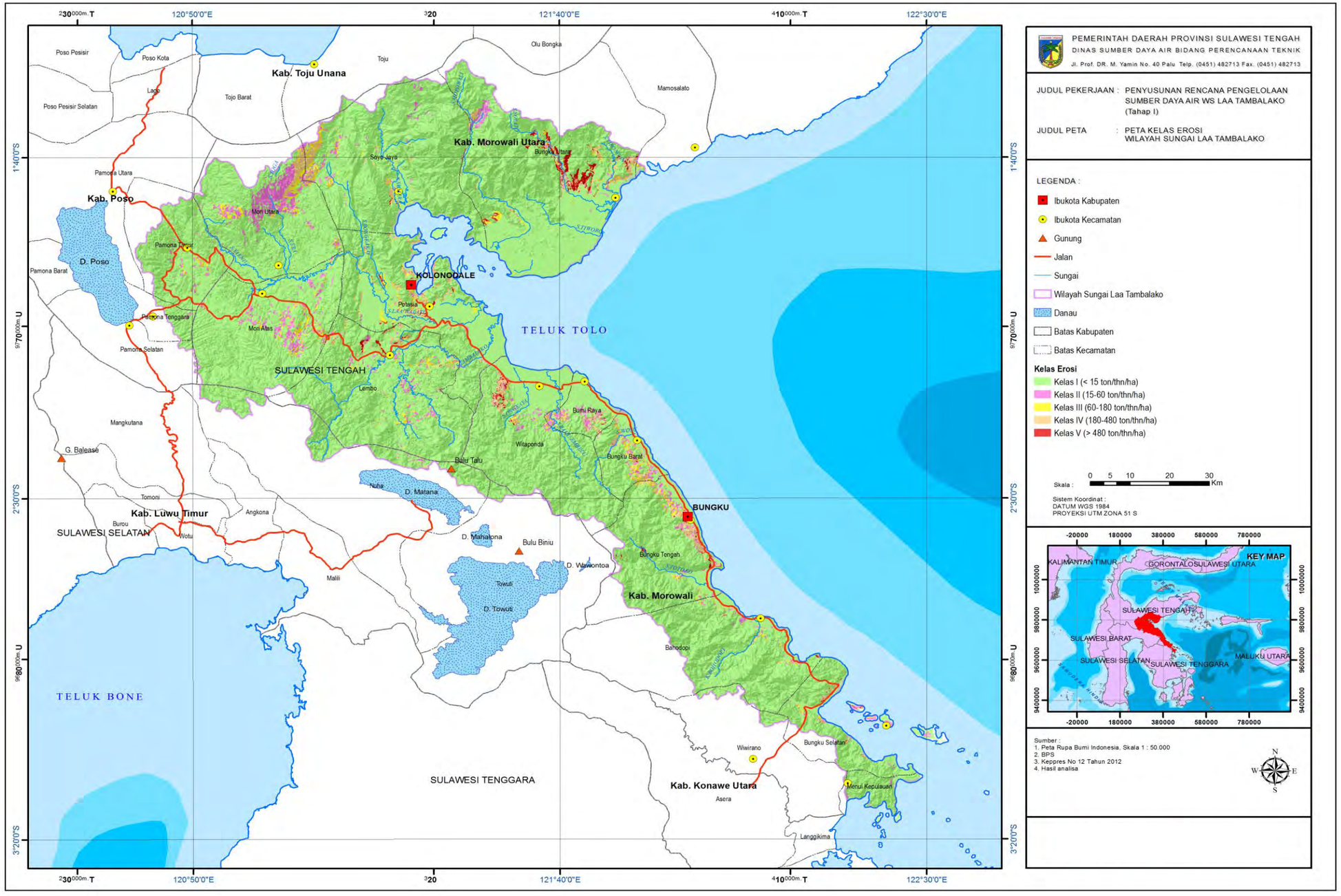
Tabel 5.4 Lahan Kritis di WS Laa-Tambalako

No.	Tingkat Kekritisan	Luas (Ha)
1	Tidak Kritis	1.071.267,10
2	Potensial Kritis	14.824,58
3	Agak Kritis	7.742,79
4	Kritis	3.746,37
5	Sangat Kritis	12.044,39
	Jumlah	**1.109.625,22**

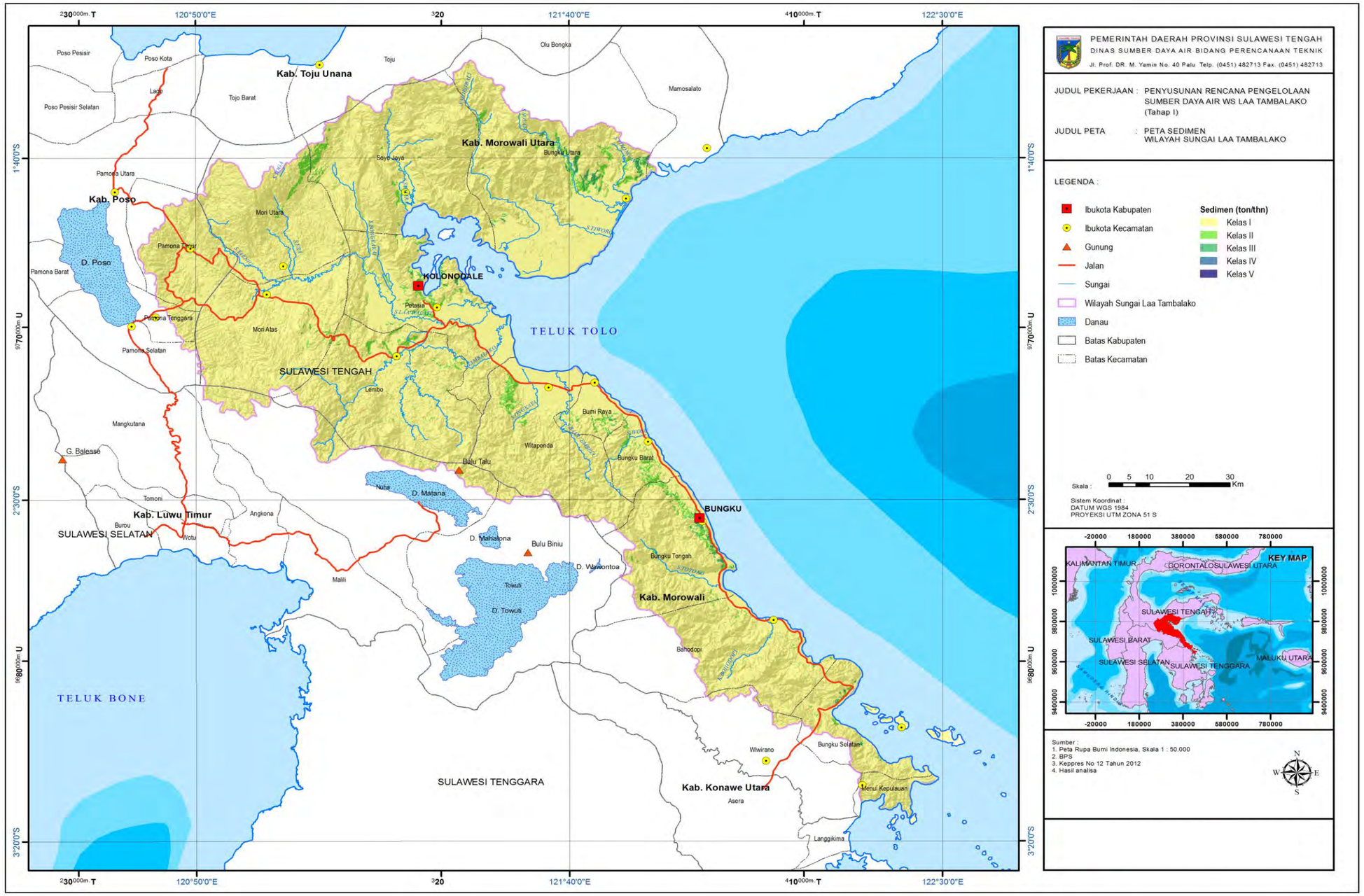
Sumber: Hasil Analisa, 2015



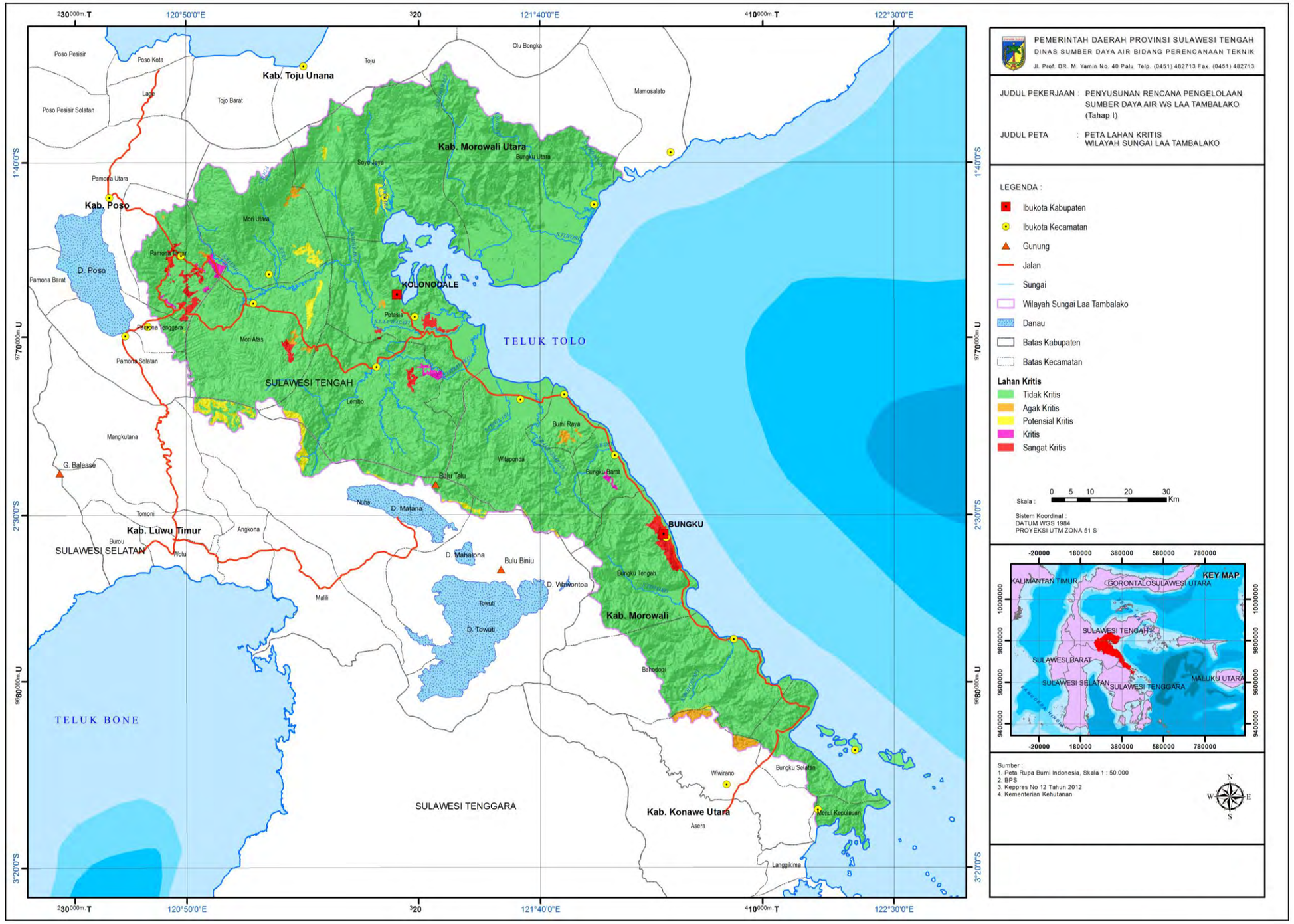
Gambar 5.5 Penggunaan Lahan WS Laa Tambalako Tahun 2013



Gambar 5.6 Erosi Lahan WS Laa Tambalako



Gambar 5.7 Peta Sedimentasi Lahan WS Laa Tambalako



Gambar 5.8 Peta Kekritisan Lahan WS Laa Tambalako

5.3 Analisis Pendayagunaan Sumber Daya Air

1. Sistem Tata Air

Sistem tata air di WS Laa Tambalako disusun berdasarkan bangunan prasarana pengairan yang ada di WS Laa Tambalako. Berdasarkan sistem tata air tersebut, maka dapat diasumsikan besar potensi dan ketersediaan air di WS Laa Tambalako.

2. Potensi Sumber Daya Air

Potensi air permukaan di WS Laa-Tambalako yang terbagi dalam 89 (delapan puluh sembilan) DAS, adalah sebesar 46,75 milyar m^3/tahun, dengan ketersediaan sebesar 10,20 milyar m^3/tahun.

Tabel 5.5 Potensi Sumber Daya Air di WS Laa-Tambalako

No.	DAS	Luas (km^2)	Potensi (juta m^3)
1	Ambokita	0.640	1.22
2	Baho Belu	18.012	34.41
3	Baho Bohontue	28.692	54.81
4	Baho Dopi	242.394	463.07
5	Baho Lahuafu	14.312	27.34
6	Baho Lanona	21.372	40.83
7	Baho Larongsangi	237.625	453.96
8	Baho Mofefe	24.408	46.63
9	Baho Monsambu	44.118	84.28
10	Baho Niula	30.529	58.32
11	Baho Nkolango	29.907	57.13
12	Baho Petula	34.626	66.15
13	Baho Suai	6.908	13.20
14	Baho Tofu	27.399	52.34
15	Baho Unsongi	32.224	61.56
16	Bahoue	16.540	31.60
17	Banomohoni	7.209	13.77
18	Bapa	0.327	0.62
19	Boba	49.448	94.47
20	Boho Ambunu	53.485	102.18
21	Boho Kantobantalangu	33.585	64.16
22	Boho Lanona	91.904	175.58
23	Boho larakorako	57.426	109.71
24	Boho Maburu	34.652	66.20
25	Boho Mangoni	12.399	23.69

26	Boho Mooluno	23.981	45.81
27	Boho Paororoa	17.068	32.61
28	Boho Wosu	160.144	305.94
29	Bungku Utara	78.622	150.20
30	Dendeo	13.530	25.85
31	Emea	19.808	37.84
32	Gililana	29.675	56.69
33	Harapan	0.720	1.37
34	Huwu	26.565	50.75
35	Kaleroang	0.883	1.69
36	Kanipi	69.691	133.14
37	Karantu	0.522	1.00
38	Karaopa	423.038	808.18
39	kayangan	1.042	1.99
40	Kokoh	1.598	3.05
41	Koya	16.861	32.21
42	Kumpi	30.980	59.19
43	Laa	3393.962	6,483.87
44	Lafeu	19.587	37.42
45	Lambolo	11.816	22.57
46	Lamontoli	28.322	54.11
47	Lanona	3.189	6.09
48	Laroenai	35.968	68.71
49	Latamo	12.350	23.59
50	Marege	3.217	6.15
51	Matano	21.252	40.60
52	Matarase	45.907	87.70
53	Mente	9.995	19.10
54	Menui	25.434	48.59
55	Morafu	23.603	45.09
56	Morowali	512.607	979.29
57	Padabahu	109.313	208.83
58	Padabale	0.698	1.33
59	Pado-Pado	6.494	12.41
60	Paku	8.728	16.67
61	Pandat	0.488	0.93
62	Parilangke	30.686	58.62
63	Peo	4.655	8.89
64	Petasia	39.956	76.33
65	Rano	30.893	59.02
66	Salato	454.281	867.86
67	Sambalagi	14.181	27.09
68	Sambuenga	12.731	24.32
69	Siumbahu	270.563	516.89
70	Solonsa	103.960	198.61
71	Sombori	2.537	4.85

72	Sumara	683.572	1,305.90
73	Tadingan	1.117	2.13
74	Tambalako	1876.927	3,585.71
75	Tanauge	9.586	18.31
76	Tapohulu	37.412	71.47
77	Tinala	196.063	374.56
78	Tirangan	178.123	340.29
79	Tiwuro	175.558	335.39
80	Torukuno Aea	11.299	21.59
81	Torukuno Totoko	92.081	175.91
82	Tufu	80.073	152.97
83	Umbele	22.308	42.62
84	Umpanga	16.003	30.57
85	Ungkaya	205.130	391.88
86	Waerangu	159.881	305.44
87	Warea	19.300	36.87
88	Waru-Waru	4.139	7.91
89	Watubobotol	25.436	48.59
	Jumlah		**21,198.42**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

3. Kebutuhan Air

Dalam setiap skenario yang digunakan dalam penyusunan pola ini, yaitu skenario ekonomi tinggi, sedang dan rendah, kebutuhan air untuk domestik dan non domestik serta indutri diasumsikan berbeda untuk tiap skenario, sedangkan kebutuhan air irigasi diasumsikan sama. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi, maka diasumsikan kebutuhan air akan semakin bertambah seiring dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat yang akan berimbas pada pola hidup dan pola penggunaan sumber daya air. Demikian pula dengan industri, semakin tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi, maka industri akan semakin berkembang dan tingkat produksi yang semakin meningkat. Dengan meningkatnya produksi, maka pemanfaatan air untuk proses produksi juga akan ikut meningkat. Sedangkan untuk irigasi, karena WS Laa-Tambalako merupakan wilayah sungai yang belum berkembang, maka pertumbuhan ekonomi tidak akan mempengaruhi kebutuhan air irigasi, hanya setiap tahun untuk semua skenario diasumsikan akan terjadi peningkatan daerah irigasi sesuai luas potensial yang ada.

a. Kebutuhan Domestik dan Industri

Proyeksi kebutuhan air domestik dan non domestik di WS Laa-Tambalako menggunakan metode proyeksi penduduk dengan rasio pertumbuhan penduduk dikalikan dengan kebutuhan air penduduk pada suatu wilayah tiap liter/detik.

Proyeksi kebutuhan air domestik dan non domestik di WS Laa-Tambalako pada tahun 2015, 2020, 2025, 2030 dan 2035 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.6 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2015

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	4.332,45	0.00028	0.00001	0.00029
		Mamosalato	612,33	0.00723	0.00036	0.00759
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	17.812,34	0.00115	0.00006	0.00121
3	DAS Salato	Bungku Utara	45.428,09	0.00293	0.00015	0.00308
4	DAS Peo	Bungku Utara	465,46	0.00003	0.00000	0.00003
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	17.555,84	0.00113	0.00006	0.00119
6	DAS Tufu	Bungku Utara	8.007,25	0.00052	0.00003	0.00055
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	7.862,24	0.00051	0.00003	0.00054
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	6.969,12	0.00045	0.00002	0.00047
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	12.362,44	0.00056	0.00003	0.00059
		Bungku Utara	38.898,24	0.00251	0.00013	0.00264
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	8.829,65	0.00040	0.00002	0.00042
		Bungku Utara	7.158,46	0.00046	0.00002	0.00048
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	67.913,53	0.00305	0.00015	0.0032
		Bungku Utara	8,46	0.00000	0.00000	0
		Toju	435,19	0.00000	0.00000	0
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	713,13	0.00003	0.00000	0.00003
		Petasia	3.282,51	0.00050	0.00003	0.00053
13	DAS Tapohulu	Petasia	3.741,24	0.00057	0.00003	0.0006
14	DAS Lambolo	Petasia	1.181,56	0.00018	0.00001	0.00019
15	DAS Bahoue	Petasia	1.653,95	0.00025	0.00001	0.00026
16	DAS Koya	Petasia	1.686,09	0.00026	0.00001	0.00027
17	DAS Gililana	Petasia	2.967,46	0.00045	0.00002	0.00047
18	DAS Tanauge	Petasia	958,56	0.00015	0.00001	0.00016
19	DAS Laa	Mori Utara	86.307,45	0.00456	0.00023	0.00479
		Mori Atas	92.766,71	0.00667	0.00033	0.007

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Soyo Jaya	41.415,33	0.00186	0.00009	0.00195
		Petasia	55.485,08	0.00847	0.00042	0.00889
		Lembo	1.982,38	0.00015	0.00001	0.00016
		Pamona Tenggara	5.743,54	0.00000	0.00000	0
		Pamona Selatan	1.067,81	0.00000	0.00000	0
		Pamona Timur	45.304,63	0.00000	0.00000	0
		Nuha	8.489,20	0.00000	0.00000	0
		Toju	834,12	0.00000	0.00000	0
20	DAS Tambalako	Witaponda	22.292,10	0.00253	0.00013	0.00266
		Mori Atas	7.208,35	0.00052	0.00003	0.00055
		Petasia	18.826,83	0.00288	0.00014	0.00302
		Lembo	118.384,16	0.00871	0.00044	0.00915
		Towuti	2.137,80	0.00000	0.00000	0
		Nuha	18.843,45	0.00000	0.00000	0
21	DAS Solonsa	Witaponda	6.842,49	0.00078	0.00004	0.00082
		Petasia	3.553,49	0.00054	0.00003	0.00057
22	DAS Ungkaya	Witaponda	20.513,01	0.00233	0.00012	0.00245
23	DAS Emea	Witaponda	1.980,81	0.00022	0.00001	0.00023
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	2.768,25	0.00118	0.00006	0.00124
		Witaponda	39.302,91	0.00446	0.00022	0.00468
		Towuti	232,64	0.00000	0.00000	0
25	DAS Dendeo	Witaponda	1.353,04	0.00015	0.00001	0.00016
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	1.194,68	0.00051	0.00003	0.00054
		Witaponda	606,53	0.00007	0.00000	0.00007
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	690,76	0.00030	0.00001	0.00031
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	2.890,50	0.00124	0.00006	0.0013
		Witaponda	178,09	0.00002	0.00000	0.00002
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	4.066,21	0.00174	0.00009	0.00183
		Witaponda	345,61	0.00004	0.00000	0.00004
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	591,03	0.00017	0.00001	0.00018
		Bumi Raya	3.076,19	0.00131	0.00007	0.00138
		Witaponda	1.681,25	0.00019	0.00001	0.0002
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	824,51	0.00024	0.00001	0.00025
		Bumi Raya	2.640,69	0.00113	0.00006	0.00119
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	1.216,34	0.00035	0.00002	0.00037
		Bumi Raya	383,96	0.00016	0.00001	0.00017
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	1.239,89	0.00035	0.00002	0.00037
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	1.005,01	0.00020	0.00001	0.00021
		Bungku Barat	9.919,72	0.00283	0.00014	0.00297
		Witaponda	5.089,71	0.00058	0.00003	0.00061

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	2.398,05	0.00068	0.00003	0.00071
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	5.742,64	0.00164	0.00008	0.00172
37	DAS Lanona	Bungku Barat	318,86	0.00009	0.00000	0.00009
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	7.110,13	0.00139	0.00007	0.00146
		Bungku Barat	1.606,96	0.00046	0.00002	0.00048
		Witaponda	473,34	0.00005	0.00000	0.00005
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	3.199,10	0.00062	0.00003	0.00065
		Bungku Barat	159,39	0.00005	0.00000	0.00005
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	720,86	0.00014	0.00001	0.00015
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	1.706,82	0.00033	0.00002	0.00035
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	9.208,14	0.00180	0.00009	0.00189
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	2.137,23	0.00042	0.00002	0.00044
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	2.739,85	0.00053	0.00003	0.00056
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	2.869,20	0.00056	0.00003	0.00059
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	1.431,25	0.00028	0.00001	0.00029
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	3.222,40	0.00063	0.00003	0.00066
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	23.738,00	0.00463	0.00023	0.00486
		Towuti	24,48	0.00000	0.00000	0
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	2.440,82	0.00048	0.00002	0.0005
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	1.235,11	0.00007	0.00000	0.00007
		Bungku Tengah	2.227,45	0.00043	0.00002	0.00045
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	19.182,62	0.00114	0.00006	0.0012
		Bungku Tengah	7.873,71	0.00154	0.00008	0.00162
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	3.052,91	0.00018	0.00001	0.00019
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	2.990,67	0.00018	0.00001	0.00019
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	22.077,89	0.00132	0.00007	0.00139
		Wiwirano	2.161,52	0.00000	0.00000	0
55	DAS Kumpi	Bahodopi	3.098,03	0.00018	0.00001	0.00019
56	DAS Morafu	Bahodopi	2.360,30	0.00014	0.00001	0.00015
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	403,07	0.00010	0.00000	0.0001
		Bahodopi	10.406,05	0.00062	0.00003	0.00065
		Wiwirano	122,15	0.00000	0.00000	0
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	2.656,53	0.00065	0.00003	0.00068
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	1.988,03	0.00049	0.00002	0.00051
		Bahodopi	555,52	0.00003	0.00000	0.00003
60	DAS Mente	Bungku Selatan	999,54	0.00024	0.00001	0.00025
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	1.958,74	0.00048	0.00002	0.0005
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	8.342,36	0.00204	0.00010	0.00214
		Bahodopi	8.998,68	0.00054	0.00003	0.00057

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Wiwirano	2.265,32	0.00000	0.00000	0
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	3.596,78	0.00088	0.00004	0.00092
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	1.418,05	0.00035	0.00002	0.00037
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	1.129,92	0.00028	0.00001	0.00029
66	DAS Warea	Bungku Selatan	1.930,01	0.00047	0.00002	0.00049
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	8,97	0.00001	0.00000	0.00001
		Bungku Selatan	2.823,22	0.00069	0.00003	0.00072
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	35,66	0.00002	0.00000	0.00002
		Bungku Selatan	1.199,35	0.00029	0.00001	0.0003
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	305,97	0.00020	0.00001	0.00021
		Bungku Selatan	967,12	0.00024	0.00001	0.00025
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	2.082,06	0.00135	0.00007	0.00142
		Bungku Selatan	43,18	0.00001	0.00000	0.00001
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	3.062,97	0.00198	0.00010	0.00208
		Bungku Selatan	26,35	0.00001	0.00000	0.00001
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	2.373,87	0.00153	0.00008	0.00161
		Bungku Selatan	169,51	0.00004	0.00000	0.00004
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	3.231,94	0.00209	0.00010	0.00219
		Bungku Selatan	1.188,40	0.00029	0.00001	0.0003
		Wiwirano	170,38	0.00000	0.00000	0
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	104,24	0.00007	0.00000	0.00007
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	64,04	0.00004	0.00000	0.00004
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	159,79	0.00010	0.00001	0.00011
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	71,96	0.00005	0.00000	0.00005
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	48,76	0.00003	0.00000	0.00003
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	253,69	0.00016	0.00001	0.00017
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	321,71	0.00021	0.00001	0.00022
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	32,67	0.00001	0.00000	0.00001
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	649,41	0.00016	0.00001	0.00017
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	69,80	0.00002	0.00000	0.00002
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	111,67	0.00003	0.00000	0.00003
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	413,87	0.00010	0.00001	0.00011
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	52,21	0.00001	0.00000	0.00001
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	88,29	0.00002	0.00000	0.00002
88	DAS Paku	Bungku Selatan	872,78	0.00021	0.00001	0.00022
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	2.230,75	0.00055	0.00003	0.00058
	Jumlah		**1.109.624,89**			**0.1246**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.7 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2020

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	4.332,45	0.00030	0.00002	0.00032
		Mamosalato	612,33	0.00723	0.00036	0.00759
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	17.812,34	0.00124	0.00006	0.0013
3	DAS Salato	Bungku Utara	45.428,09	0.00317	0.00016	0.00333
4	DAS Peo	Bungku Utara	465,46	0.00003	0.00000	0.00003
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	17.555,84	0.00123	0.00006	0.00129
6	DAS Tufu	Bungku Utara	8.007,25	0.00056	0.00003	0.00059
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	7.862,24	0.00055	0.00003	0.00058
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	6.969,12	0.00049	0.00002	0.00051
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	12.362,44	0.00066	0.00003	0.00069
		Bungku Utara	38.898,24	0.00271	0.00014	0.00285
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	8.829,65	0.00047	0.00002	0.00049
		Bungku Utara	7.158,46	0.00050	0.00002	0.00052
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	67.913,53	0.00364	0.00018	0.00382
		Bungku Utara	8,46	0.00000	0.00000	0
		Toju	435,19	0.00000	0.00000	0
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	713,13	0.00004	0.00000	0.00004
		Petasia	3.282,51	0.00057	0.00003	0.0006
13	DAS Tapohulu	Petasia	3.741,24	0.00064	0.00003	0.00067
14	DAS Lambolo	Petasia	1.181,56	0.00020	0.00001	0.00021
15	DAS Bahoue	Petasia	1.653,95	0.00029	0.00001	0.0003
16	DAS Koya	Petasia	1.686,09	0.00029	0.00001	0.0003
17	DAS Gililana	Petasia	2.967,46	0.00051	0.00003	0.00054
18	DAS Tanauge	Petasia	958,56	0.00017	0.00001	0.00018
19	DAS Laa	Mori Utara	86.307,45	0.00491	0.00025	0.00516
		Mori Atas	92.766,71	0.00740	0.00037	0.00777
		Soyo Jaya	41.415,33	0.00222	0.00011	0.00233
		Petasia	55.485,08	0.00956	0.00048	0.01004
		Lembo	1.982,38	0.00016	0.00001	0.00017
		Pamona Tenggara	5.743,54	0.00000	0.00000	0
		Pamona Selatan	1.067,81	0.00000	0.00000	0
		Pamona Timur	45.304,63	0.00000	0.00000	0
		Nuha	8.489,20	0.00000	0.00000	0
		Toju	834,12	0.00000	0.00000	0
20	DAS Tambalako	Witaponda	22.292,10	0.00280	0.00014	0.00294
		Mori Atas	7.208,35	0.00058	0.00003	0.00061
		Petasia	18.826,83	0.00325	0.00016	0.00341
		Lembo	118.384,16	0.00941	0.00047	0.00988

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Towuti	2.137,80	0.00000	0.00000	0
		Nuha	18.843,45	0.00000	0.00000	0
21	DAS Solonsa	Witaponda	6.842,49	0.00086	0.00004	0.0009
		Petasia	3.553,49	0.00061	0.00003	0.00064
22	DAS Ungkaya	Witaponda	20.513,01	0.00257	0.00013	0.0027
23	DAS Emea	Witaponda	1.980,81	0.00025	0.00001	0.00026
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	2.768,25	0.00123	0.00006	0.00129
		Witaponda	39.302,91	0.00493	0.00025	0.00518
		Towuti	232,64	0.00000	0.00000	0
25	DAS Dendeo	Witaponda	1.353,04	0.00017	0.00001	0.00018
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	1.194,68	0.00053	0.00003	0.00056
		Witaponda	606,53	0.00008	0.00000	0.00008
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	690,76	0.00031	0.00002	0.00033
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	2.890,50	0.00128	0.00006	0.00134
		Witaponda	178,09	0.00002	0.00000	0.00002
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	4.066,21	0.00181	0.00009	0.0019
		Witaponda	345,61	0.00004	0.00000	0.00004
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	591,03	0.00019	0.00001	0.0002
		Bumi Raya	3.076,19	0.00137	0.00007	0.00144
		Witaponda	1.681,25	0.00021	0.00001	0.00022
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	824,51	0.00026	0.00001	0.00027
		Bumi Raya	2.640,69	0.00117	0.00006	0.00123
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	1.216,34	0.00039	0.00002	0.00041
		Bumi Raya	383,96	0.00017	0.00001	0.00018
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	1.239,89	0.00040	0.00002	0.00042
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	1.005,01	0.00024	0.00001	0.00025
		Bungku Barat	9.919,72	0.00318	0.00016	0.00334
		Witaponda	5.089,71	0.00064	0.00003	0.00067
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	2.398,05	0.00077	0.00004	0.00081
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	5.742,64	0.00184	0.00009	0.00193
37	DAS Lanona	Bungku Barat	318,86	0.00010	0.00001	0.00011
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	7.110,13	0.00168	0.00008	0.00176
		Bungku Barat	1.606,96	0.00051	0.00003	0.00054
		Witaponda	473,34	0.00006	0.00000	0.00006
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	3.199,10	0.00076	0.00004	0.0008
		Bungku Barat	159,39	0.00005	0.00000	0.00005
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	720,86	0.00017	0.00001	0.00018
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	1.706,82	0.00040	0.00002	0.00042
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	9.208,14	0.00218	0.00011	0.00229
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	2.137,23	0.00051	0.00003	0.00054

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	2.739,85	0.00065	0.00003	0.00068
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	2.869,20	0.00068	0.00003	0.00071
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	1.431,25	0.00034	0.00002	0.00036
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	3.222,40	0.00076	0.00004	0.0008
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	23.738,00	0.00562	0.00028	0.0059
		Towuti	24,48	0.00000	0.00000	0
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	2.440,82	0.00058	0.00003	0.00061
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	1.235,11	0.00008	0.00000	0.00008
		Bungku Tengah	2.227,45	0.00053	0.00003	0.00056
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	19.182,62	0.00124	0.00006	0.0013
		Bungku Tengah	7.873,71	0.00186	0.00009	0.00195
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	3.052,91	0.00020	0.00001	0.00021
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	2.990,67	0.00019	0.00001	0.0002
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	22.077,89	0.00142	0.00007	0.00149
		Wiwirano	2.161,52	0.00000	0.00000	0
55	DAS Kumpi	Bahodopi	3.098,03	0.00020	0.00001	0.00021
56	DAS Morafu	Bahodopi	2.360,30	0.00015	0.00001	0.00016
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	403,07	0.00010	0.00001	0.00011
		Bahodopi	10.406,05	0.00067	0.00003	0.0007
		Wiwirano	122,15	0.00000	0.00000	0
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	2.656,53	0.00068	0.00003	0.00071
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	1.988,03	0.00051	0.00003	0.00054
		Bahodopi	555,52	0.00004	0.00000	0.00004
60	DAS Mente	Bungku Selatan	999,54	0.00026	0.00001	0.00027
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	1.958,74	0.00050	0.00003	0.00053
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	8.342,36	0.00214	0.00011	0.00225
		Bahodopi	8.998,68	0.00058	0.00003	0.00061
		Wiwirano	2.265,32	0.00000	0.00000	0
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	3.596,78	0.00092	0.00005	0.00097
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	1.418,05	0.00036	0.00002	0.00038
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	1.129,92	0.00029	0.00001	0.0003
66	DAS Warea	Bungku Selatan	1.930,01	0.00050	0.00002	0.00052
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	8,97	0.00001	0.00000	0.00001
		Bungku Selatan	2.823,22	0.00072	0.00004	0.00076
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	35,66	0.00002	0.00000	0.00002
		Bungku Selatan	1.199,35	0.00031	0.00002	0.00033
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	305,97	0.00020	0.00001	0.00021
		Bungku Selatan	967,12	0.00025	0.00001	0.00026
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	2.082,06	0.00135	0.00007	0.00142
		Bungku Selatan	43,18	0.00001	0.00000	0.00001

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	3.062,97	0.00199	0.00010	0.00209
		Bungku Selatan	26,35	0.00001	0.00000	0.00001
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	2.373,87	0.00154	0.00008	0.00162
		Bungku Selatan	169,51	0.00004	0.00000	0.00004
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	3.231,94	0.00210	0.00010	0.0022
		Bungku Selatan	1.188,40	0.00030	0.00002	0.00032
		Wiwirano	170,38	0.00000	0.00000	0
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	104,24	0.00007	0.00000	0.00007
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	64,04	0.00004	0.00000	0.00004
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	159,79	0.00010	0.00001	0.00011
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	71,96	0.00005	0.00000	0.00005
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	48,76	0.00003	0.00000	0.00003
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	253,69	0.00016	0.00001	0.00017
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	321,71	0.00021	0.00001	0.00022
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	32,67	0.00001	0.00000	0.00001
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	649,41	0.00017	0.00001	0.00018
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	69,80	0.00002	0.00000	0.00002
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	111,67	0.00003	0.00000	0.00003
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	413,87	0.00011	0.00001	0.00012
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	52,21	0.00001	0.00000	0.00001
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	88,29	0.00002	0.00000	0.00002
88	DAS Paku	Bungku Selatan	872,78	0.00022	0.00001	0.00023
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	2.230,75	0.00057	0.00003	0.0006
	Jumlah		**1.109.624,89**			**0.13696**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.8 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2025

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	4.332,45	0.00033	0.00002	0.00035
		Mamosalato	612,33	0.00917	0.00046	0.00963
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	17.812,34	0.00134	0.00007	0.00141
3	DAS Salato	Bungku Utara	45.428,09	0.00343	0.00017	0.0036
4	DAS Peo	Bungku Utara	465,46	0.00004	0.00000	0.00004
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	17.555,84	0.00132	0.00007	0.00139
6	DAS Tufu	Bungku Utara	8.007,25	0.00060	0.00003	0.00063

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	7.862,24	0.00059	0.00003	0.00062
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	6.969,12	0.00053	0.00003	0.00056
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	12.362,44	0.00079	0.00004	0.00083
		Bungku Utara	38.898,24	0.00293	0.00015	0.00308
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	8.829,65	0.00056	0.00003	0.00059
		Bungku Utara	7.158,46	0.00054	0.00003	0.00057
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	67.913,53	0.00433	0.00022	0.00455
		Bungku Utara	8,46	0.00000	0.00000	0
		Toju	435,19	0.00000	0.00000	0
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	713,13	0.00005	0.00000	0.00005
		Petasia	3.282,51	0.00064	0.00003	0.00067
13	DAS Tapohulu	Petasia	3.741,24	0.00073	0.00004	0.00077
14	DAS Lambolo	Petasia	1.181,56	0.00023	0.00001	0.00024
15	DAS Bahoue	Petasia	1.653,95	0.00032	0.00002	0.00034
16	DAS Koya	Petasia	1.686,09	0.00033	0.00002	0.00035
17	DAS Gililana	Petasia	2.967,46	0.00058	0.00003	0.00061
18	DAS Tanauge	Petasia	958,56	0.00019	0.00001	0.0002
19	DAS Laa	Mori Utara	86.307,45	0.00529	0.00026	0.00555
		Mori Atas	92.766,71	0.00822	0.00041	0.00863
		Soyo Jaya	41.415,33	0.00264	0.00013	0.00277
		Petasia	55.485,08	0.01079	0.00054	0.01133
		Lembo	1.982,38	0.00017	0.00001	0.00018
		Pamona Tenggara	5.743,54	0.00000	0.00000	0
		Pamona Selatan	1.067,81	0.00000	0.00000	0
		Pamona Timur	45.304,63	0.00000	0.00000	0
		Nuha	8.489,20	0.00000	0.00000	0
		Toju	834,12	0.00000	0.00000	0
20	DAS Tambalako	Witaponda	22.292,10	0.00309	0.00015	0.00324
		Mori Atas	7.208,35	0.00064	0.00003	0.00067
		Petasia	18.826,83	0.00366	0.00018	0.00384
		Lembo	118.384,16	0.01017	0.00051	0.01068
		Towuti	2.137,80	0.00000	0.00000	0
		Nuha	18.843,45	0.00000	0.00000	0
21	DAS Solonsa	Witaponda	6.842,49	0.00095	0.00005	0.001
		Petasia	3.553,49	0.00069	0.00003	0.00072
22	DAS Ungkaya	Witaponda	20.513,01	0.00284	0.00014	0.00298
23	DAS Emea	Witaponda	1.980,81	0.00027	0.00001	0.00028
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	2.768,25	0.00128	0.00006	0.00134
		Witaponda	39.302,91	0.00544	0.00027	0.00571
		Towuti	232,64	0.00000	0.00000	0

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
25	DAS Dendeo	Witaponda	1.353,04	0.00019	0.00001	0.0002
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	1.194,68	0.00055	0.00003	0.00058
		Witaponda	606,53	0.00008	0.00000	0.00008
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	690,76	0.00032	0.00002	0.00034
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	2.890,50	0.00134	0.00007	0.00141
		Witaponda	178,09	0.00002	0.00000	0.00002
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	4.066,21	0.00188	0.00009	0.00197
		Witaponda	345,61	0.00005	0.00000	0.00005
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	591,03	0.00021	0.00001	0.00022
		Bumi Raya	3.076,19	0.00142	0.00007	0.00149
		Witaponda	1.681,25	0.00023	0.00001	0.00024
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	824,51	0.00030	0.00001	0.00031
		Bumi Raya	2.640,69	0.00122	0.00006	0.00128
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	1.216,34	0.00044	0.00002	0.00046
		Bumi Raya	383,96	0.00018	0.00001	0.00019
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	1.239,89	0.00045	0.00002	0.00047
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	1.005,01	0.00029	0.00001	0.0003
		Bungku Barat	9.919,72	0.00356	0.00018	0.00374
		Witaponda	5.089,71	0.00070	0.00004	0.00074
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	2.398,05	0.00086	0.00004	0.0009
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	5.742,64	0.00206	0.00010	0.00216
37	DAS Lanona	Bungku Barat	318,86	0.00011	0.00001	0.00012
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	7.110,13	0.00204	0.00010	0.00214
		Bungku Barat	1.606,96	0.00058	0.00003	0.00061
		Witaponda	473,34	0.00007	0.00000	0.00007
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	3.199,10	0.00092	0.00005	0.00097
		Bungku Barat	159,39	0.00006	0.00000	0.00006
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	720,86	0.00021	0.00001	0.00022
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	1.706,82	0.00049	0.00002	0.00051
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	9.208,14	0.00265	0.00013	0.00278
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	2.137,23	0.00061	0.00003	0.00064
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	2.739,85	0.00079	0.00004	0.00083
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	2.869,20	0.00082	0.00004	0.00086
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	1.431,25	0.00041	0.00002	0.00043
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	3.222,40	0.00093	0.00005	0.00098
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	23.738,00	0.00682	0.00034	0.00716
		Towuti	24,48	0.00000	0.00000	0
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	2.440,82	0.00070	0.00004	0.00074
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	1.235,11	0.00009	0.00000	0.00009

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Bungku Tengah	2.227,45	0.00064	0.00003	0.00067
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	19.182,62	0.00133	0.00007	0.0014
		Bungku Tengah	7.873,71	0.00226	0.00011	0.00237
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	3.052,91	0.00021	0.00001	0.00022
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	2.990,67	0.00021	0.00001	0.00022
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	22.077,89	0.00154	0.00008	0.00162
		Wiwirano	2.161,52	0.00000	0.00000	0
55	DAS Kumpi	Bahodopi	3.098,03	0.00022	0.00001	0.00023
56	DAS Morafu	Bahodopi	2.360,30	0.00016	0.00001	0.00017
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	403,07	0.00011	0.00001	0.00012
		Bahodopi	10.406,05	0.00072	0.00004	0.00076
		Wiwirano	122,15	0.00000	0.00000	0
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	2.656,53	0.00072	0.00004	0.00076
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	1.988,03	0.00054	0.00003	0.00057
		Bahodopi	555,52	0.00004	0.00000	0.00004
60	DAS Mente	Bungku Selatan	999,54	0.00027	0.00001	0.00028
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	1.958,74	0.00053	0.00003	0.00056
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	8.342,36	0.00225	0.00011	0.00236
		Bahodopi	8.998,68	0.00063	0.00003	0.00066
		Wiwirano	2.265,32	0.00000	0.00000	0
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	3.596,78	0.00097	0.00005	0.00102
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	1.418,05	0.00038	0.00002	0.0004
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	1.129,92	0.00030	0.00002	0.00032
66	DAS Warea	Bungku Selatan	1.930,01	0.00052	0.00003	0.00055
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	8,97	0.00001	0.00000	0.00001
		Bungku Selatan	2.823,22	0.00076	0.00004	0.0008
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	35,66	0.00002	0.00000	0.00002
		Bungku Selatan	1.199,35	0.00032	0.00002	0.00034
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	305,97	0.00020	0.00001	0.00021
		Bungku Selatan	967,12	0.00026	0.00001	0.00027
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	2.082,06	0.00136	0.00007	0.00143
		Bungku Selatan	43,18	0.00001	0.00000	0.00001
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	3.062,97	0.00200	0.00010	0.0021
		Bungku Selatan	26,35	0.00001	0.00000	0.00001
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	2.373,87	0.00155	0.00008	0.00163
		Bungku Selatan	169,51	0.00005	0.00000	0.00005
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	3.231,94	0.00211	0.00011	0.00222
		Bungku Selatan	1.188,40	0.00032	0.00002	0.00034
		Wiwirano	170,38	0.00000	0.00000	0
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	104,24	0.00007	0.00000	0.00007

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	64,04	0.00004	0.00000	0.00004
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	159,79	0.00010	0.00001	0.00011
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	71,96	0.00005	0.00000	0.00005
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	48,76	0.00003	0.00000	0.00003
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	253,69	0.00017	0.00001	0.00018
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	321,71	0.00021	0.00001	0.00022
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	32,67	0.00001	0.00000	0.00001
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	649,41	0.00017	0.00001	0.00018
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	69,80	0.00002	0.00000	0.00002
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	111,67	0.00003	0.00000	0.00003
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	413,87	0.00011	0.00001	0.00012
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	52,21	0.00001	0.00000	0.00001
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	88,29	0.00002	0.00000	0.00002
88	DAS Paku	Bungku Selatan	872,78	0.00023	0.00001	0.00024
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	2.230,75	0.00060	0.00003	0.00063
	Jumlah		**1.109.624,89**			0.15306

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.9 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2030

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	4.332,45	0.00035	0.00002	0.00037
		Mamosalato	612,33	0.01032	0.00052	0.01084
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	17.812,34	0.00145	0.00007	0.00152
3	DAS Salato	Bungku Utara	45.428,09	0.00370	0.00019	0.00389
4	DAS Peo	Bungku Utara	465,46	0.00004	0.00000	0.00004
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	17.555,84	0.00143	0.00007	0.0015
6	DAS Tufu	Bungku Utara	8.007,25	0.00065	0.00003	0.00068
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	7.862,24	0.00064	0.00003	0.00067
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	6.969,12	0.00057	0.00003	0.0006
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	12.362,44	0.00094	0.00005	0.00099
		Bungku Utara	38.898,24	0.00317	0.00016	0.00333
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	8.829,65	0.00067	0.00003	0.0007
		Bungku Utara	7.158,46	0.00058	0.00003	0.00061
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	67.913,53	0.00516	0.00026	0.00542
		Bungku Utara	8,46	0.00000	0.00000	0
		Toju	435,19	0.00000	0.00000	0

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	713,13	0.00005	0.00000	0.00005
		Petasia	3.282,51	0.00072	0.00004	0.00076
13	DAS Tapohulu	Petasia	3.741,24	0.00082	0.00004	0.00086
14	DAS Lambolo	Petasia	1.181,56	0.00026	0.00001	0.00027
15	DAS Bahoue	Petasia	1.653,95	0.00036	0.00002	0.00038
16	DAS Koya	Petasia	1.686,09	0.00037	0.00002	0.00039
17	DAS Gililana	Petasia	2.967,46	0.00065	0.00003	0.00068
18	DAS Tanauge	Petasia	958,56	0.00021	0.00001	0.00022
19	DAS Laa	Mori Utara	86.307,45	0.00570	0.00028	0.00598
		Mori Atas	92.766,71	0.00911	0.00046	0.00957
		Soyo Jaya	41.415,33	0.00315	0.00016	0.00331
		Petasia	55.485,08	0.01218	0.00061	0.01279
		Lembo	1.982,38	0.00018	0.00001	0.00019
		Pamona Tenggara	5.743,54	0.00000	0.00000	0
		Pamona Selatan	1.067,81	0.00000	0.00000	0
		Pamona Timur	45.304,63	0.00000	0.00000	0
		Nuha	8.489,20	0.00000	0.00000	0
		Toju	834,12	0.00000	0.00000	0
20	DAS Tambalako	Witaponda	22.292,10	0.00341	0.00017	0.00358
		Mori Atas	7.208,35	0.00071	0.00004	0.00075
		Petasia	18.826,83	0.00413	0.00021	0.00434
		Lembo	118.384,16	0.01100	0.00055	0.01155
		Towuti	2.137,80	0.00000	0.00000	0
		Nuha	18.843,45	0.00000	0.00000	0
21	DAS Solonsa	Witaponda	6.842,49	0.00105	0.00005	0.0011
		Petasia	3.553,49	0.00078	0.00004	0.00082
22	DAS Ungkaya	Witaponda	20.513,01	0.00314	0.00016	0.0033
23	DAS Emea	Witaponda	1.980,81	0.00030	0.00002	0.00032
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	2.768,25	0.00133	0.00007	0.0014
		Witaponda	39.302,91	0.00601	0.00030	0.00631
		Towuti	232,64	0.00000	0.00000	0
25	DAS Dendeo	Witaponda	1.353,04	0.00021	0.00001	0.00022
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	1.194,68	0.00057	0.00003	0.0006
		Witaponda	606,53	0.00009	0.00000	0.00009
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	690,76	0.00033	0.00002	0.00035
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	2.890,50	0.00139	0.00007	0.00146
		Witaponda	178,09	0.00003	0.00000	0.00003
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	4.066,21	0.00196	0.00010	0.00206
		Witaponda	345,61	0.00005	0.00000	0.00005
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	591,03	0.00024	0.00001	0.00025

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Bumi Raya	3.076,19	0.00148	0.00007	0.00155
		Witaponda	1.681,25	0.00026	0.00001	0.00027
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	824,51	0.00033	0.00002	0.00035
		Bumi Raya	2.640,69	0.00127	0.00006	0.00133
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	1.216,34	0.00049	0.00002	0.00051
		Bumi Raya	383,96	0.00018	0.00001	0.00019
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	1.239,89	0.00050	0.00002	0.00052
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	1.005,01	0.00035	0.00002	0.00037
		Bungku Barat	9.919,72	0.00400	0.00020	0.0042
		Witaponda	5.089,71	0.00078	0.00004	0.00082
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	2.398,05	0.00097	0.00005	0.00102
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	5.742,64	0.00232	0.00012	0.00244
37	DAS Lanona	Bungku Barat	318,86	0.00013	0.00001	0.00014
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	7.110,13	0.00248	0.00012	0.0026
		Bungku Barat	1.606,96	0.00065	0.00003	0.00068
		Witaponda	473,34	0.00007	0.00000	0.00007
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	3.199,10	0.00112	0.00006	0.00118
		Bungku Barat	159,39	0.00006	0.00000	0.00006
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	720,86	0.00025	0.00001	0.00026
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	1.706,82	0.00060	0.00003	0.00063
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	9.208,14	0.00321	0.00016	0.00337
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	2.137,23	0.00075	0.00004	0.00079
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	2.739,85	0.00096	0.00005	0.00101
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	2.869,20	0.00100	0.00005	0.00105
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	1.431,25	0.00050	0.00002	0.00052
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	3.222,40	0.00112	0.00006	0.00118
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	23.738,00	0.00828	0.00041	0.00869
		Towuti	24,48	0.00000	0.00000	0
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	2.440,82	0.00085	0.00004	0.00089
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	1.235,11	0.00009	0.00000	0.00009
		Bungku Tengah	2.227,45	0.00078	0.00004	0.00082
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	19.182,62	0.00144	0.00007	0.00151
		Bungku Tengah	7.873,71	0.00275	0.00014	0.00289
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	3.052,91	0.00023	0.00001	0.00024
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	2.990,67	0.00022	0.00001	0.00023
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	22.077,89	0.00166	0.00008	0.00174
		Wiwirano	2.161,52	0.00000	0.00000	0
55	DAS Kumpi	Bahodopi	3.098,03	0.00023	0.00001	0.00024
56	DAS Morafu	Bahodopi	2.360,30	0.00018	0.00001	0.00019

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	403,07	0.00011	0.00001	0.00012
		Bahodopi	10.406,05	0.00078	0.00004	0.00082
		Wiwirano	122,15	0.00000	0.00000	0
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	2.656,53	0.00075	0.00004	0.00079
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	1.988,03	0.00056	0.00003	0.00059
		Bahodopi	555,52	0.00004	0.00000	0.00004
60	DAS Mente	Bungku Selatan	999,54	0.00028	0.00001	0.00029
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	1.958,74	0.00055	0.00003	0.00058
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	8.342,36	0.00236	0.00012	0.00248
		Bahodopi	8.998,68	0.00068	0.00003	0.00071
		Wiwirano	2.265,32	0.00000	0.00000	0
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	3.596,78	0.00102	0.00005	0.00107
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	1.418,05	0.00040	0.00002	0.00042
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	1.129,92	0.00032	0.00002	0.00034
66	DAS Warea	Bungku Selatan	1.930,01	0.00055	0.00003	0.00058
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	8,97	0.00001	0.00000	0.00001
		Bungku Selatan	2.823,22	0.00080	0.00004	0.00084
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	35,66	0.00002	0.00000	0.00002
		Bungku Selatan	1.199,35	0.00034	0.00002	0.00036
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	305,97	0.00020	0.00001	0.00021
		Bungku Selatan	967,12	0.00027	0.00001	0.00028
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	2.082,06	0.00136	0.00007	0.00143
		Bungku Selatan	43,18	0.00001	0.00000	0.00001
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	3.062,97	0.00201	0.00010	0.00211
		Bungku Selatan	26,35	0.00001	0.00000	0.00001
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	2.373,87	0.00156	0.00008	0.00164
		Bungku Selatan	169,51	0.00005	0.00000	0.00005
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	3.231,94	0.00212	0.00011	0.00223
		Bungku Selatan	1.188,40	0.00034	0.00002	0.00036
		Wiwirano	170,38	0.00000	0.00000	0
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	104,24	0.00007	0.00000	0.00007
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	64,04	0.00004	0.00000	0.00004
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	159,79	0.00010	0.00001	0.00011
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	71,96	0.00005	0.00000	0.00005
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	48,76	0.00003	0.00000	0.00003
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	253,69	0.00017	0.00001	0.00018
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	321,71	0.00021	0.00001	0.00022
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	32,67	0.00001	0.00000	0.00001
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	649,41	0.00018	0.00001	0.00019
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	69,80	0.00002	0.00000	0.00002

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	111,67	0.00003	0.00000	0.00003
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	413,87	0.00012	0.00001	0.00013
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	52,21	0.00001	0.00000	0.00001
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	88,29	0.00002	0.00000	0.00002
88	DAS Paku	Bungku Selatan	872,78	0.00025	0.00001	0.00026
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	2.230,75	0.00063	0.00003	0.00066
	Jumlah		**1.109.624,89**			0.17025

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.10 Kebutuhan Air Domestik dan Non Domestik WS Laa-Tambalako Tahun 2035

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	4.332,45	0.00038	0.00002	0.0004
		Mamosalato	612,33	0.01162	0.00058	0.0122
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	17.812,34	0.00157	0.00008	0.00165
3	DAS Salato	Bungku Utara	45.428,09	0.00400	0.00020	0.0042
4	DAS Peo	Bungku Utara	465,46	0.00004	0.00000	0.00004
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	17.555,84	0.00155	0.00008	0.00163
6	DAS Tufu	Bungku Utara	8.007,25	0.00071	0.00004	0.00075
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	7.862,24	0.00069	0.00003	0.00072
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	6.969,12	0.00061	0.00003	0.00064
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	12.362,44	0.00112	0.00006	0.00118
		Bungku Utara	38.898,24	0.00343	0.00017	0.0036
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	8.829,65	0.00080	0.00004	0.00084
		Bungku Utara	7.158,46	0.00063	0.00003	0.00066
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	67.913,53	0.00615	0.00031	0.00646
		Bungku Utara	8,46	0.00000	0.00000	0
		Toju	435,19	0.00000	0.00000	0
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	713,13	0.00006	0.00000	0.00006
		Petasia	3.282,51	0.00081	0.00004	0.00085
13	DAS Tapohulu	Petasia	3.741,24	0.00093	0.00005	0.00098
14	DAS Lambolo	Petasia	1.181,56	0.00029	0.00001	0.0003
15	DAS Bahoue	Petasia	1.653,95	0.00041	0.00002	0.00043
16	DAS Koya	Petasia	1.686,09	0.00042	0.00002	0.00044
17	DAS Gililana	Petasia	2.967,46	0.00074	0.00004	0.00078
18	DAS Tanauge	Petasia	958,56	0.00024	0.00001	0.00025
19	DAS Laa	Mori Utara	86.307,45	0.00614	0.00031	0.00645

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Mori Atas	92.766,71	0.01011	0.00051	0.01062
		Soyo Jaya	41.415,33	0.00375	0.00019	0.00394
		Petasia	55.485,08	0.01375	0.00069	0.01444
		Lembo	1.982,38	0.00020	0.00001	0.00021
		Pamona Tenggara	5.743,54	0.00000	0.00000	0
		Pamona Selatan	1.067,81	0.00000	0.00000	0
		Pamona Timur	45.304,63	0.00000	0.00000	0
		Nuha	8.489,20	0.00000	0.00000	0
		Toju	834,12	0.00000	0.00000	0
20	DAS Tambalako	Witaponda	22.292,10	0.00376	0.00019	0.00395
		Mori Atas	7.208,35	0.00079	0.00004	0.00083
		Petasia	18.826,83	0.00467	0.00023	0.0049
		Lembo	118.384,16	0.01189	0.00059	0.01248
		Towuti	2.137,80	0.00000	0.00000	0
		Nuha	18.843,45	0.00000	0.00000	0
21	DAS Solonsa	Witaponda	6.842,49	0.00115	0.00006	0.00121
		Petasia	3.553,49	0.00088	0.00004	0.00092
22	DAS Ungkaya	Witaponda	20.513,01	0.00346	0.00017	0.00363
23	DAS Emea	Witaponda	1.980,81	0.00033	0.00002	0.00035
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	2.768,25	0.00138	0.00007	0.00145
		Witaponda	39.302,91	0.00663	0.00033	0.00696
		Towuti	232,64	0.00000	0.00000	0
25	DAS Dendeo	Witaponda	1.353,04	0.00023	0.00001	0.00024
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	1.194,68	0.00060	0.00003	0.00063
		Witaponda	606,53	0.00010	0.00001	0.00011
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	690,76	0.00035	0.00002	0.00037
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	2.890,50	0.00145	0.00007	0.00152
		Witaponda	178,09	0.00003	0.00000	0.00003
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	4.066,21	0.00203	0.00010	0.00213
		Witaponda	345,61	0.00006	0.00000	0.00006
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	591,03	0.00027	0.00001	0.00028
		Bumi Raya	3.076,19	0.00154	0.00008	0.00162
		Witaponda	1.681,25	0.00028	0.00001	0.00029
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	824,51	0.00037	0.00002	0.00039
		Bumi Raya	2.640,69	0.00132	0.00007	0.00139
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	1.216,34	0.00055	0.00003	0.00058
		Bumi Raya	383,96	0.00019	0.00001	0.0002
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	1.239,89	0.00056	0.00003	0.00059
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	1.005,01	0.00043	0.00002	0.00045
		Bungku Barat	9.919,72	0.00449	0.00022	0.00471

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Witaponda	5.089,71	0.00086	0.00004	0.0009
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	2.398,05	0.00108	0.00005	0.00113
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	5.742,64	0.00260	0.00013	0.00273
37	DAS Lanona	Bungku Barat	318,86	0.00014	0.00001	0.00015
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	7.110,13	0.00301	0.00015	0.00316
		Bungku Barat	1.606,96	0.00073	0.00004	0.00077
		Witaponda	473,34	0.00008	0.00000	0.00008
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	3.199,10	0.00135	0.00007	0.00142
		Bungku Barat	159,39	0.00007	0.00000	0.00007
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	720,86	0.00031	0.00002	0.00033
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	1.706,82	0.00072	0.00004	0.00076
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	9.208,14	0.00390	0.00019	0.00409
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	2.137,23	0.00090	0.00005	0.00095
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	2.739,85	0.00116	0.00006	0.00122
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	2.869,20	0.00121	0.00006	0.00127
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	1.431,25	0.00061	0.00003	0.00064
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	3.222,40	0.00136	0.00007	0.00143
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	23.738,00	0.01005	0.00050	0.01055
		Towuti	24,48	0.00000	0.00000	0
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	2.440,82	0.00103	0.00005	0.00108
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	1.235,11	0.00010	0.00001	0.00011
		Bungku Tengah	2.227,45	0.00094	0.00005	0.00099
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	19.182,62	0.00156	0.00008	0.00164
		Bungku Tengah	7.873,71	0.00333	0.00017	0.0035
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	3.052,91	0.00025	0.00001	0.00026
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	2.990,67	0.00024	0.00001	0.00025
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	22.077,89	0.00179	0.00009	0.00188
		Wiwirano	2.161,52	0.00000	0.00000	0
55	DAS Kumpi	Bahodopi	3.098,03	0.00025	0.00001	0.00026
56	DAS Morafu	Bahodopi	2.360,30	0.00019	0.00001	0.0002
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	403,07	0.00012	0.00001	0.00013
		Bahodopi	10.406,05	0.00084	0.00004	0.00088
		Wiwirano	122,15	0.00000	0.00000	0
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	2.656,53	0.00079	0.00004	0.00083
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	1.988,03	0.00059	0.00003	0.00062
		Bahodopi	555,52	0.00005	0.00000	0.00005
60	DAS Mente	Bungku Selatan	999,54	0.00030	0.00001	0.00031
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	1.958,74	0.00058	0.00003	0.00061
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	8.342,36	0.00247	0.00012	0.00259

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan		Total
				Domestik	Non Domestik	
			(ha)	m³/dt	m³/dt	m³/dt
		Bahodopi	8.998,68	0.00073	0.00004	0.00077
		Wiwirano	2.265,32	0.00000	0.00000	0
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	3.596,78	0.00107	0.00005	0.00112
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	1.418,05	0.00042	0.00002	0.00044
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	1.129,92	0.00034	0.00002	0.00036
66	DAS Warea	Bungku Selatan	1.930,01	0.00057	0.00003	0.0006
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	8,97	0.00001	0.00000	0.00001
		Bungku Selatan	2.823,22	0.00084	0.00004	0.00088
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	35,66	0.00002	0.00000	0.00002
		Bungku Selatan	1.199,35	0.00036	0.00002	0.00038
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	305,97	0.00020	0.00001	0.00021
		Bungku Selatan	967,12	0.00029	0.00001	0.0003
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	2.082,06	0.00137	0.00007	0.00144
		Bungku Selatan	43,18	0.00001	0.00000	0.00001
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	3.062,97	0.00202	0.00010	0.00212
		Bungku Selatan	26,35	0.00001	0.00000	0.00001
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	2.373,87	0.00156	0.00008	0.00164
		Bungku Selatan	169,51	0.00005	0.00000	0.00005
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	3.231,94	0.00213	0.00011	0.00224
		Bungku Selatan	1.188,40	0.00035	0.00002	0.00037
		Wiwirano	170,38	0.00000	0.00000	0
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	104,24	0.00007	0.00000	0.00007
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	64,04	0.00004	0.00000	0.00004
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	159,79	0.00011	0.00001	0.00012
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	71,96	0.00005	0.00000	0.00005
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	48,76	0.00003	0.00000	0.00003
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	253,69	0.00017	0.00001	0.00018
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	321,71	0.00021	0.00001	0.00022
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	32,67	0.00001	0.00000	0.00001
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	649,41	0.00019	0.00001	0.0002
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	69,80	0.00002	0.00000	0.00002
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	111,67	0.00003	0.00000	0.00003
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	413,87	0.00012	0.00001	0.00013
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	52,21	0.00002	0.00000	0.00002
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	88,29	0.00003	0.00000	0.00003
88	DAS Paku	Bungku Selatan	872,78	0.00026	0.00001	0.00027
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	2.230,75	0.00066	0.00003	0.00069
	Jumlah		**1.109.624,89**			**0.18991**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

b. Kebutuhan Air Perkebunan

Selain kebutuhan untuk domestik dan non-domestik kebutuhan air juga diperlukan untuk perkebunan. Perkebunan yang memerlukan air dan merupakan komoditi terbesar dalam WS Laa-Tambalako adalah perkebunan kelapa sawit. Besar kebutuhan air untuk perkebunan sawit dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.11 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa Tambalako (Tahun 2015)

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
1	DAS Laa	15,721.42	0.24	3,735.41	3.74
2	DAS Tambalako	7,428.60	0.24	1,765.03	1.77
3	DAS Boba	2,773.85	0.24	659.07	0.66
4	DAS Morowali	254.54	0.24	60.48	0.060
5	DAS Tirangan	116.56	0.24	27.69	0.028
6	DAS Salato	297.27	0.24	70.63	0.071
7	DAS Peo	3.05	0.24	0.72	0.001
8	DAS Tiwuro	114.88	0.24	27.30	0.027
9	DAS Tufu	52.40	0.24	12.45	0.012
10	DAS Bungku Utara	51.45	0.24	12.22	0.012
11	DAS Kanipi	45.60	0.24	10.84	0.011
12	DAS Waerangu	46.84	0.24	11.13	0.011
13	DAS Sumara	0.06	0.24	0.01	0.000
14	DAS Petasia	532.72	0.24	126.57	0.127
15	DAS Tapohulu	607.16	0.24	144.26	0.144
16	DAS Lambolo	191.75	0.24	45.56	0.046
17	DAS Bahoue	268.42	0.24	63.78	0.064
18	DAS Koya	273.63	0.24	65.02	0.065
19	DAS Gililana	481.59	0.24	114.43	0.114
20	DAS Tanauge	155.56	0.24	36.96	0.037
21	DAS Solonsa	576.69	0.24	137.02	0.137
22	DAS Ungkaya	-	0.24	-	0.000
23	DAS Emea	-	0.24	-	0.000
24	DAS Karaopa	947.81	0.24	225.20	0.225
25	DAS Dendeo	-	0.24	-	0.000
26	DAS Baho Belu	409.04	0.24	97.19	0.097
27	DAS Baho Suai	236.51	0.24	56.19	0.056
28	DAS Parilangke	989.67	0.24	235.15	0.235
29	DAS Baho Monsambu	1,392.21	0.24	330.79	0.331
30	DAS Boho Ambunu	1,129.68	0.24	268.41	0.268

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
31	DAS Boho Maburu	1,010.76	0.24	240.16	0.240
32	DAS Umpanga	288.77	0.24	68.61	0.069
33	DAS Boho Mangoni	160.35	0.24	38.10	0.038
34	DAS Boho Wosu	1,282.87	0.24	304.81	0.305
35	DAS Boho Mooluna	310.13	0.24	73.69	0.074
36	DAS Boho Larakorako	742.67	0.24	176.46	0.176
37	DAS Lanona	41.24	0.24	9.80	0.010
38	DAS Boho Lanona	207.82	0.24	49.38	0.049
39	DAS Boho Kantobantalangu	20.61	0.24	4.90	0.005
40	DAS Banomohoni	-	0.24	-	-
41	DAS Boho Paororoa	-	0.24	-	-
42	DAS Torukuno Totoko	-	0.24	-	-
43	DAS Baho Lanona	-	0.24	-	-
44	DAS Baho Tofu	-	0.24	-	-
45	DAS Baho Bohontue	-	0.24	-	-
46	DAS Baho Lahuafu	-	0.24	-	-
47	DAS Baho Unsongi	-	0.24	-	-
48	DAS Baho Larasosangi	-	0.24	-	-
49	DAS Baho Mofefe	-	0.24	-	-
50	DAS Baho Petula	-	0.24	-	-
51	DAS Siumbahu	-	0.24	-	-
52	DAS Baho Niula	-	0.24	-	-
53	DAS Baho Nkolango	-	0.24	-	-
54	DAS Baho Dopi	-	0.24	-	-
55	DAS Kumpi	-	0.24	-	-
56	DAS Morafu	-	0.24	-	-
57	DAS Padabahu	-	0.24	-	-
58	DAS Huwu	-	0.24	-	-
59	DAS Watubobotol	-	0.24	-	-
60	DAS Mente	-	0.24	-	-
61	DAS Klafeu	-	0.24	-	-
62	DAS Tinala	-	0.24	-	-
63	DAS larcenai	-	0.24	-	-
64	DAS Sambalagi	-	0.24	-	-
65	DAS Tarukuno Aea	-	0.24	-	-
66	DAS Warea	-	0.24	-	-
67	DAS Lamotoli	-	0.24	-	-
68	DAS Latamo	-	0.24	-	-
69	DAS Sambuenga	-	0.24	-	-

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
70	DAS Matano	-	0.24	-	-
71	DAS Rano	-	0.24	-	-
72	DAS Menui	-	0.24	-	-
73	DAS Matarase	-	0.24	-	-
74	DAS Kayangan	-	0.24	-	-
75	DAS Ambokita	-	0.24	-	-
76	DAS Kokoh	-	0.24	-	-
77	DAS Harapan	-	0.24	-	-
78	DAS Pandat	-	0.24	-	-
79	DAS Sombori	-	0.24	-	-
80	DAS Merege	-	0.24	-	-
81	DAS Bapa	-	0.24	-	-
82	DAS Pado-pado	-	0.24	-	-
83	DAS Padabale	-	0.24	-	-
84	DAS Tadingan	-	0.24	-	-
85	DAS Waru-waru	-	0.24	-	-
86	DAS Karantau	-	0.24	-	-
87	DAS Kaleroang	-	0.24	-	-
88	DAS Paku	-	0.24	-	-
89	DAS Umbele	-	0.24	-	-
WS Laa - Tambalako		**39,164.18**			**9.31**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.12 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa Tambalako (Tahun 2020)

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
1	DAS Laa	17,294.23	0.24	4,109.11	4.11
2	DAS Tambalako	8,171.77	0.24	1,941.61	1.94
3	DAS Boba	3,051.35	0.24	725.00	0.73
4	DAS Morowali	280.01	0.24	66.53	0.07
5	DAS Tirangan	128.22	0.24	30.47	0.03
6	DAS Salato	327.01	0.24	77.70	0.08
7	DAS Peo	3.35	0.24	0.80	0.00
8	DAS Tiwuro	126.37	0.24	30.03	0.03
9	DAS Tufu	57.64	0.24	13.70	0.01
10	DAS Bungku Utara	56.60	0.24	13.45	0.01
11	DAS Kanipi	50.17	0.24	11.92	0.01
12	DAS Waerangu	51.53	0.24	12.24	0.01
13	DAS Sumara	0.06	0.24	0.01	0.00

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
14	DAS Petasia	586.01	0.24	139.24	0.14
15	DAS Tapohulu	667.90	0.24	158.69	0.16
16	DAS Lambolo	210.94	0.24	50.12	0.05
17	DAS Bahoue	295.27	0.24	70.16	0.07
18	DAS Koya	301.01	0.24	71.52	0.07
19	DAS Gililana	529.77	0.24	125.87	0.13
20	DAS Tanauge	171.13	0.24	40.66	0.04
21	DAS Solonsa	634.39	0.24	150.73	0.15
22	DAS Ungkaya	-	0.24	-	-
23	DAS Emea	-	0.24	-	-
24	DAS Karaopa	947.81	0.24	225.20	0.23
25	DAS Dendeo	-	0.24	-	-
26	DAS Baho Belu	409.04	0.24	97.19	0.10
27	DAS Baho Suai	236.51	0.24	56.19	0.06
28	DAS Parilangke	989.67	0.24	235.15	0.24
29	DAS Baho Monsambu	1,392.21	0.24	330.79	0.33
30	DAS Boho Ambunu	1,129.68	0.24	268.41	0.27
31	DAS Boho Maburu	1,010.76	0.24	240.16	0.24
32	DAS Umpanga	288.77	0.24	68.61	0.07
33	DAS Boho Mangoni	160.35	0.24	38.10	0.04
34	DAS Boho Wosu	1,282.87	0.24	304.81	0.30
35	DAS Boho Mooluna	310.13	0.24	73.69	0.07
36	DAS Boho Larakorako	742.67	0.24	176.46	0.18
37	DAS Lanona	41.24	0.24	9.80	0.01
38	DAS Boho Lanona	207.82	0.24	49.38	0.05
39	DAS Boho Kantobantalangu	20.61	0.24	4.90	0.00
40	DAS Banomohoni	-	0.24	-	-
41	DAS Boho Paororoa	-	0.24	-	-
42	DAS Torukuno Totoko	-	0.24	-	-
43	DAS Baho Lanona	-	0.24	-	-
44	DAS Baho Tofu	-	0.24	-	-
45	DAS Baho Bohontue	-	0.24	-	-
46	DAS Baho Lahuafu	-	0.24	-	-
47	DAS Baho Unsongi	-	0.24	-	-
48	DAS Baho Larasosangi	-	0.24	-	-
49	DAS Baho Mofefe	-	0.24	-	-
50	DAS Baho Petula	-	0.24	-	-
51	DAS Siumbahu	-	0.24	-	-
52	DAS Baho Niula	-	0.24	-	-
53	DAS Baho Nkolango	-	0.24	-	-

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
54	DAS Baho Dopi	-	0.24	-	-
55	DAS Kumpi	-	0.24	-	-
56	DAS Morafu	-	0.24	-	-
57	DAS Padabahu	-	0.24	-	-
58	DAS Huwu	-	0.24	-	-
59	DAS Watubobotol	-	0.24	-	-
60	DAS Mente	-	0.24	-	-
61	DAS Klafeu	-	0.24	-	-
62	DAS Tinala	-	0.24	-	-
63	DAS larcenai	-	0.24	-	-
64	DAS Sambalagi	-	0.24	-	-
65	DAS Tarukuno Aea	-	0.24	-	-
66	DAS Warea	-	0.24	-	-
67	DAS Lamotoli	-	0.24	-	-
68	DAS Latamo	-	0.24	-	-
69	DAS Sambuenga	-	0.24	-	-
70	DAS Matano	-	0.24	-	-
71	DAS Rano	-	0.24	-	-
72	DAS Menui	-	0.24	-	-
73	DAS Matarase	-	0.24	-	-
74	DAS Kayangan	-	0.24	-	-
75	DAS Ambokita	-	0.24	-	-
76	DAS Kokoh	-	0.24	-	-
77	DAS Harapan	-	0.24	-	-
78	DAS Pandat	-	0.24	-	-
79	DAS Sombori	-	0.24	-	-
80	DAS Merege	-	0.24	-	-
81	DAS Bapa	-	0.24	-	-
82	DAS Pado-pado	-	0.24	-	-
83	DAS Padabale	-	0.24	-	-
84	DAS Tadingan	-	0.24	-	-
85	DAS Waru-waru	-	0.24	-	-
86	DAS Karantau	-	0.24	-	-
87	DAS Kaleroang	-	0.24	-	-
88	DAS Paku	-	0.24	-	-
89	DAS Umbele	-	0.24	-	-
WS Laa - Tambalako		**42,164.84**			**10.02**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.13 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa Tambalako (Tahun 2025)

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
1	DAS Laa	20,439.83	0.24	4,856.50	4.86
2	DAS Tambalako	9,658.11	0.24	2,294.77	2.29
3	DAS Boba	3,606.35	0.24	856.87	0.86
4	DAS Morowali	330.94	0.24	78.63	0.08
5	DAS Tirangan	151.54	0.24	36.01	0.04
6	DAS Salato	386.49	0.24	91.83	0.09
7	DAS Peo	3.96	0.24	0.94	0.00
8	DAS Tiwuro	149.36	0.24	35.49	0.04
9	DAS Tufu	68.12	0.24	16.19	0.02
10	DAS Bungku Utara	66.89	0.24	15.89	0.02
11	DAS Kanipi	59.29	0.24	14.09	0.01
12	DAS Waerangu	60.90	0.24	14.47	0.01
13	DAS Sumara	0.07	0.24	0.02	0.00
14	DAS Petasia	692.60	0.24	164.56	0.16
15	DAS Tapohulu	789.39	0.24	187.56	0.19
16	DAS Lambolo	249.31	0.24	59.23	0.06
17	DAS Bahoue	348.98	0.24	82.92	0.08
18	DAS Koya	355.76	0.24	84.53	0.08
19	DAS Gililana	626.12	0.24	148.77	0.15
20	DAS Tanauge	202.25	0.24	48.06	0.05
21	DAS Solonsa	749.77	0.24	178.15	0.18
22	DAS Ungkaya	-	0.24	-	-
23	DAS Emea	-	0.24	-	-
24	DAS Karaopa	947.81	0.24	225.20	0.23
25	DAS Dendeo	-	0.24	-	-
26	DAS Baho Belu	409.04	0.24	97.19	0.10
27	DAS Baho Suai	236.51	0.24	56.19	0.06
28	DAS Parilangke	989.67	0.24	235.15	0.24
29	DAS Baho Monsambu	1,392.21	0.24	330.79	0.33
30	DAS Boho Ambunu	1,129.68	0.24	268.41	0.27
31	DAS Boho Maburu	1,010.76	0.24	240.16	0.24
32	DAS Umpanga	288.77	0.24	68.61	0.07
33	DAS Boho Mangoni	160.35	0.24	38.10	0.04
34	DAS Boho Wosu	1,282.87	0.24	304.81	0.30
35	DAS Boho Mooluna	310.13	0.24	73.69	0.07
36	DAS Boho Larakorako	742.67	0.24	176.46	0.18
37	DAS Lanona	41.24	0.24	9.80	0.01
38	DAS Boho Lanona	207.82	0.24	49.38	0.05
39	DAS Boho Kantobantalangu	20.61	0.24	4.90	0.00

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
40	DAS Banomohoni	-	0.24	-	-
41	DAS Boho Paororoa	-	0.24	-	-
42	DAS Torukuno Totoko	-	0.24	-	-
43	DAS Baho Lanona	-	0.24	-	-
44	DAS Baho Tofu	-	0.24	-	-
45	DAS Baho Bohontue	-	0.24	-	-
46	DAS Baho Lahuafu	-	0.24	-	-
47	DAS Baho Unsongi	-	0.24	-	-
48	DAS Baho Larasosangi	-	0.24	-	-
49	DAS Baho Mofefe	-	0.24	-	-
50	DAS Baho Petula	-	0.24	-	-
51	DAS Siumbahu	-	0.24	-	-
52	DAS Baho Niula	-	0.24	-	-
53	DAS Baho Nkolango	-	0.24	-	-
54	DAS Baho Dopi	-	0.24	-	-
55	DAS Kumpi	-	0.24	-	-
56	DAS Morafu	-	0.24	-	-
57	DAS Padabahu	-	0.24	-	-
58	DAS Huwu	-	0.24	-	-
59	DAS Watubobotol	-	0.24	-	-
60	DAS Mente	-	0.24	-	-
61	DAS Klafeu	-	0.24	-	-
62	DAS Tinala	-	0.24	-	-
63	DAS larcenai	-	0.24	-	-
64	DAS Sambalagi	-	0.24	-	-
65	DAS Tarukuno Aea	-	0.24	-	-
66	DAS Warea	-	0.24	-	-
67	DAS Lamotoli	-	0.24	-	-
68	DAS Latamo	-	0.24	-	-
69	DAS Sambuenga	-	0.24	-	-
70	DAS Matano	-	0.24	-	-
71	DAS Rano	-	0.24	-	-
72	DAS Menui	-	0.24	-	-
73	DAS Matarase	-	0.24	-	-
74	DAS Kayangan	-	0.24	-	-
75	DAS Ambokita	-	0.24	-	-
76	DAS Kokoh	-	0.24	-	-
77	DAS Harapan	-	0.24	-	-
78	DAS Pandat	-	0.24	-	-

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
79	DAS Sombori	-	0.24	-	-
80	DAS Merege	-	0.24	-	-
81	DAS Bapa	-	0.24	-	-
82	DAS Pado-pado	-	0.24	-	-
83	DAS Padabale	-	0.24	-	-
84	DAS Tadingan	-	0.24	-	-
85	DAS Waru-waru	-	0.24	-	-
86	DAS Karantau	-	0.24	-	-
87	DAS Kaleroang	-	0.24	-	-
88	DAS Paku	-	0.24	-	-
89	DAS Umbele	-	0.24	-	-
WS Laa - Tambalako		**48,166.17**			**11.44**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.14 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa Tambalako (Tahun 2030)

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
1	DAS Laa	22,012.64	0.24	5,230.20	5.23
2	DAS Tambalako	10,401.29	0.24	2,471.35	2.47
3	DAS Boba	3,883.85	0.24	922.80	0.92
4	DAS Morowali	356.40	0.24	84.68	0.08
5	DAS Tirangan	163.20	0.24	38.78	0.04
6	DAS Salato	416.23	0.24	98.90	0.10
7	DAS Peo	4.26	0.24	1.01	0.00
8	DAS Tiwuro	160.85	0.24	38.22	0.04
9	DAS Tufu	73.37	0.24	17.43	0.02
10	DAS Bungku Utara	72.04	0.24	17.12	0.02
11	DAS Kanipi	63.85	0.24	15.17	0.02
12	DAS Waerangu	65.59	0.24	15.58	0.02
13	DAS Sumara	0.08	0.24	0.02	0.00
14	DAS Petasia	745.89	0.24	177.22	0.18
15	DAS Tapohulu	850.13	0.24	201.99	0.20
16	DAS Lambolo	268.49	0.24	63.79	0.06
17	DAS Bahoue	375.83	0.24	89.30	0.09
18	DAS Koya	383.13	0.24	91.03	0.09
19	DAS Gililana	674.30	0.24	160.21	0.16
20	DAS Tanauge	217.82	0.24	51.75	0.05
21	DAS Solonsa	807.47	0.24	191.85	0.19

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
22	DAS Ungkaya	-	0.24	-	-
23	DAS Emea	-	0.24	-	-
24	DAS Karaopa	947.81	0.24	225.20	0.23
25	DAS Dendeo	-	0.24	-	-
26	DAS Baho Belu	409.04	0.24	97.19	0.10
27	DAS Baho Suai	236.51	0.24	56.19	0.06
28	DAS Parilangke	989.67	0.24	235.15	0.24
29	DAS Baho Monsambu	1,392.21	0.24	330.79	0.33
30	DAS Boho Ambunu	1,129.68	0.24	268.41	0.27
31	DAS Boho Maburu	1,010.76	0.24	240.16	0.24
32	DAS Umpanga	288.77	0.24	68.61	0.07
33	DAS Boho Mangoni	160.35	0.24	38.10	0.04
34	DAS Boho Wosu	1,282.87	0.24	304.81	0.30
35	DAS Boho Mooluna	310.13	0.24	73.69	0.07
36	DAS Boho Larakorako	742.67	0.24	176.46	0.18
37	DAS Lanona	41.24	0.24	9.80	0.01
38	DAS Boho Lanona	207.82	0.24	49.38	0.05
39	DAS Boho Kantobantalangu	20.61	0.24	4.90	0.00
40	DAS Banomohoni	-	0.24	-	-
41	DAS Boho Paororoa	-	0.24	-	-
42	DAS Torukuno Totoko	-	0.24	-	-
43	DAS Baho Lanona	-	0.24	-	-
44	DAS Baho Tofu	-	0.24	-	-
45	DAS Baho Bohontue	-	0.24	-	-
46	DAS Baho Lahuafu	-	0.24	-	-
47	DAS Baho Unsongi	-	0.24	-	-
48	DAS Baho Larasosangi	-	0.24	-	-
49	DAS Baho Mofefe	-	0.24	-	-
50	DAS Baho Petula	-	0.24	-	-
51	DAS Siumbahu	-	0.24	-	-
52	DAS Baho Niula	-	0.24	-	-
53	DAS Baho Nkolango	-	0.24	-	-
54	DAS Baho Dopi	-	0.24	-	-
55	DAS Kumpi	-	0.24	-	-
56	DAS Morafu	-	0.24	-	-
57	DAS Padabahu	-	0.24	-	-
58	DAS Huwu	-	0.24	-	-
59	DAS Watubobotol	-	0.24	-	-
60	DAS Mente	-	0.24	-	-
61	DAS Klafeu	-	0.24	-	-

No	DAS	Luas	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
62	DAS Tinala	-	0.24	-	-
63	DAS larcenai	-	0.24	-	-
64	DAS Sambalagi	-	0.24	-	-
65	DAS Tarukuno Aea	-	0.24	-	-
66	DAS Warea	-	0.24	-	-
67	DAS Lamotoli	-	0.24	-	-
68	DAS Latamo	-	0.24	-	-
69	DAS Sambuenga	-	0.24	-	-
70	DAS Matano	-	0.24	-	-
71	DAS Rano	-	0.24	-	-
72	DAS Menui	-	0.24	-	-
73	DAS Matarase	-	0.24	-	-
74	DAS Kayangan	-	0.24	-	-
75	DAS Ambokita	-	0.24	-	-
76	DAS Kokoh	-	0.24	-	-
77	DAS Harapan	-	0.24	-	-
78	DAS Pandat	-	0.24	-	-
79	DAS Sombori	-	0.24	-	-
80	DAS Merege	-	0.24	-	-
81	DAS Bapa	-	0.24	-	-
82	DAS Pado-pado	-	0.24	-	-
83	DAS Padabale	-	0.24	-	-
84	DAS Tadingan	-	0.24	-	-
85	DAS Waru-waru	-	0.24	-	-
86	DAS Karantau	-	0.24	-	-
87	DAS Kaleroang	-	0.24	-	-
88	DAS Paku	-	0.24	-	-
89	DAS Umbele	-	0.24	-	-
WS Laa - Tambalako		**51,166.84**			**12.16**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.15 Kebutuhan Air Perkebunan WS Laa Tambalako (Tahun 2035)

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
1	DAS Laa	23,585.44	0.24	5,603.90	5.60
2	DAS Tambalako	11,144.46	0.24	2,647.92	2.65
3	DAS Boba	4,161.36	0.24	988.74	0.99
4	DAS Morowali	381.87	0.24	90.73	0.09
5	DAS Tirangan	174.86	0.24	41.55	0.04

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
6	DAS Salato	445.97	0.24	105.96	0.11
7	DAS Peo	4.57	0.24	1.09	0.00
8	DAS Tiwuro	172.35	0.24	40.95	0.04
9	DAS Tufu	78.61	0.24	18.68	0.02
10	DAS Bungku Utara	77.18	0.24	18.34	0.02
11	DAS Kanipi	68.42	0.24	16.26	0.02
12	DAS Waerangu	70.27	0.24	16.70	0.02
13	DAS Sumara	0.08	0.24	0.02	0.00
14	DAS Petasia	799.19	0.24	189.89	0.19
15	DAS Tapohulu	910.87	0.24	216.42	0.22
16	DAS Lambolo	287.67	0.24	68.35	0.07
17	DAS Bahoue	402.68	0.24	95.68	0.10
18	DAS Koya	410.51	0.24	97.54	0.10
19	DAS Gililana	722.48	0.24	171.66	0.17
20	DAS Tanauge	233.38	0.24	55.45	0.06
21	DAS Solonsa	865.16	0.24	205.56	0.21
22	DAS Ungkaya	-	0.24	-	-
23	DAS Emea	-	0.24	-	-
24	DAS Karaopa	947.81	0.24	225.20	0.23
25	DAS Dendeo	-	0.24	-	-
26	DAS Baho Belu	409.04	0.24	97.19	0.10
27	DAS Baho Suai	236.51	0.24	56.19	0.06
28	DAS Parilangke	989.67	0.24	235.15	0.24
29	DAS Baho Monsambu	1,392.21	0.24	330.79	0.33
30	DAS Boho Ambunu	1,129.68	0.24	268.41	0.27
31	DAS Boho Maburu	1,010.76	0.24	240.16	0.24
32	DAS Umpanga	288.77	0.24	68.61	0.07
33	DAS Boho Mangoni	160.35	0.24	38.10	0.04
34	DAS Boho Wosu	1,282.87	0.24	304.81	0.30
35	DAS Boho Mooluna	310.13	0.24	73.69	0.07
36	DAS Boho Larakorako	742.67	0.24	176.46	0.18
37	DAS Lanona	41.24	0.24	9.80	0.01
38	DAS Boho Lanona	207.82	0.24	49.38	0.05
39	DAS Boho Kantobantalangu	20.61	0.24	4.90	0.00
40	DAS Banomohoni	-	0.24	-	-
41	DAS Boho Paororoa	-	0.24	-	-
42	DAS Torukuno Totoko	-	0.24	-	-
43	DAS Baho Lanona	-	0.24	-	-
44	DAS Baho Tofu	-	0.24	-	-
45	DAS Baho Bohontue	-	0.24	-	-

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
46	DAS Baho Lahuafu	-	0.24	-	-
47	DAS Baho Unsongi	-	0.24	-	-
48	DAS Baho Larasosangi	-	0.24	-	-
49	DAS Baho Mofefe	-	0.24	-	-
50	DAS Baho Petula	-	0.24	-	-
51	DAS Siumbahu	-	0.24	-	-
52	DAS Baho Niula	-	0.24	-	-
53	DAS Baho Nkolango	-	0.24	-	-
54	DAS Baho Dopi	-	0.24	-	-
55	DAS Kumpi	-	0.24	-	-
56	DAS Morafu	-	0.24	-	-
57	DAS Padabahu	-	0.24	-	-
58	DAS Huwu	-	0.24	-	-
59	DAS Watubobotol	-	0.24	-	-
60	DAS Mente	-	0.24	-	-
61	DAS Klafeu	-	0.24	-	-
62	DAS Tinala	-	0.24	-	-
63	DAS larcenai	-	0.24	-	-
64	DAS Sambalagi	-	0.24	-	-
65	DAS Tarukuno Aea	-	0.24	-	-
66	DAS Warea	-	0.24	-	-
67	DAS Lamotoli	-	0.24	-	-
68	DAS Latamo	-	0.24	-	-
69	DAS Sambuenga	-	0.24	-	-
70	DAS Matano	-	0.24	-	-
71	DAS Rano	-	0.24	-	-
72	DAS Menui	-	0.24	-	-
73	DAS Matarase	-	0.24	-	-
74	DAS Kayangan	-	0.24	-	-
75	DAS Ambokita	-	0.24	-	-
76	DAS Kokoh	-	0.24	-	-
77	DAS Harapan	-	0.24	-	-
78	DAS Pandat	-	0.24	-	-
79	DAS Sombori	-	0.24	-	-
80	DAS Merege	-	0.24	-	-
81	DAS Bapa	-	0.24	-	-
82	DAS Pado-pado	-	0.24	-	-
83	DAS Padabale	-	0.24	-	-
84	DAS Tadingan	-	0.24	-	-

No	DAS	DI	Standar	Kebutuhan air	
		(ha)	(l/dt/ha)	l/dt	m3/dt
85	DAS Waru-waru	-	0.24	-	-
86	DAS Karantau	-	0.24	-	-
87	DAS Kaleroang	-	0.24	-	-
88	DAS Paku	-	0.24	-	-
89	DAS Umbele	-	0.24	-	-
WS Laa - Tambalako		**54,167.51**			**12.87**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

c. Kebutuhan Air Perikanan

Pada beberapa kawasan pada WS Laa-Tambalako terdapat perikanan darat. Analisa kebutuhan perikanan darat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.16 Kebutuhan Air Perikanan WS Laa Tambalako

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	0,00	0,00
		Mamosalato	0,00	0,00
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	0,00	0,00
3	DAS Salato	Bungku Utara	0,00	0,00
4	DAS Peo	Bungku Utara	0,00	0,00
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	0,00	0,00
6	DAS Tufu	Bungku Utara	0,00	0,00
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	0,00	0,00
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	0,00	0,00
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	0,00	0,00
		Bungku Utara	0,00	0,00
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	0,00	0,00
		Bungku Utara	0,00	0,00
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	0,00	0,00
		Bungku Utara	0,00	0,00
		Toju	0,00	0,00
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	0,00	0,00
		Petasia	20,85	0,19
13	DAS Tapohulu	Petasia	23,77	0,22
14	DAS Lambolo	Petasia	7,51	0,07
15	DAS Bahoue	Petasia	10,51	0,10
16	DAS Koya	Petasia	10,71	0,10
17	DAS Gililana	Petasia	18,85	0,17

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
18	DAS Tanauge	Petasia	6,09	0,06
19	DAS Laa	Mori Utara	0,00	0,00
		Mori Atas	0,00	0,00
		Soyo Jaya	0,00	0,00
		Petasia	352,50	3,26
		Lembo	0,00	0,00
		Pamona Tenggara	0,00	0,00
		Pamona Selatan	0,00	0,00
		Pamona Timur	0,00	0,00
		Nuha	0,00	0,00
		Toju	0,00	0,00
20	DAS Tambalako	Witaponda	0,00	0,00
		Mori Atas	0,00	0,00
		Petasia	119,61	1,11
		Lembo	0,00	0,00
		Towuti	0,00	0,00
		Nuha	0,00	0,00
21	DAS Solonsa	Witaponda	0,00	0,00
		Petasia	22,58	0,21
22	DAS Ungkaya	Witaponda	0,00	0,00
23	DAS Emea	Witaponda	0,00	0,00
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	31,29	0,29
		Witaponda	0,00	0,00
		Towuti	0,00	0,00
25	DAS Dendeo	Witaponda	0,00	0,00
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	13,50	0,13
		Witaponda	0,00	0,00
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	7,81	0,07
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	32,68	0,30
		Witaponda	0,00	0,00
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	45,97	0,43
		Witaponda	0,00	0,00
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	0,00	0,00
		Bumi Raya	34,77	0,32
		Witaponda	0,00	0,00
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	0,00	0,00
		Bumi Raya	29,85	0,28
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	0,00	0,00
		Bumi Raya	4,34	0,04
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	0,00	0,00
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	0,00	0,00
		Bungku Barat	0,00	0,00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
		Witaponda	0,00	0,00
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	0,00	0,00
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	0,00	0,00
37	DAS Lanona	Bungku Barat	0,00	0,00
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	0,00	0,00
		Bungku Barat	0,00	0,00
		Witaponda	0,00	0,00
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	0,00	0,00
		Bungku Barat	0,00	0,00
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	0,00	0,00
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	0,00	0,00
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	0,00	0,00
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	0,00	0,00
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	0,00	0,00
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	0,00	0,00
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	0,00	0,00
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	0,00	0,00
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	0,00	0,00
		Towuti	0,00	0,00
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	0,00	0,00
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	0,00	0,00
		Bungku Tengah	0,00	0,00
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	0,00	0,00
		Bungku Tengah	0,00	0,00
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	0,00	0,00
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	0,00	0,00
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	0,00	0,00
		Wiwirano	0,00	0,00
55	DAS Kumpi	Bahodopi	0,00	0,00
56	DAS Morafu	Bahodopi	0,00	0,00
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	0,00	0,00
		Bahodopi	0,00	0,00
		Wiwirano	0,00	0,00
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	0,00	0,00
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	0,00	0,00
		Bahodopi	0,00	0,00
60	DAS Mente	Bungku Selatan	0,00	0,00
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	0,00	0,00
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	0,00	0,00
		Bahodopi	0,00	0,00
		Wiwirano	0,00	0,00
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	0,00	0,00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	0,00	0,00
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	0,00	0,00
66	DAS Warea	Bungku Selatan	0,00	0,00
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	0,00	0,00
		Bungku Selatan	0,00	0,00
		Wiwirano	0,00	0,00
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	0,00	0,00
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	0,00	0,00
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	0,00	0,00
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	0,00	0,00
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	0,00	0,00
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	0,00	0,00
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	0,00	0,00
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	0,00	0,00
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	0,00	0,00
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	0,00	0,00
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	0,00	0,00
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	0,00	0,00
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	0,00	0,00
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	0,00	0,00
88	DAS Paku	Bungku Selatan	0,00	0,00
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	0,00	0,00
Total			**793,18**	**7,34**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

d. Kebutuhan Air Sawah

Daerah irigasi (DI) mendapat pasokan air dari WS Laa-Tambalako beserta anak-anak sungainya.

Dengan asumsi tidak ada penambahan areal irigasi pada tahun 2014, maka rata-rata kebutuhan air irigasi WS Laa-Tambalako pada tahun 2014 sama dengan tahun 2013, yaitu sebesar 6,24 m3/dt dengan daerah irigasi seluas 5.968,09 ha.

Dalam rangka mendukung ketahanan pangan terutama beras yang didukung potensi ketersediaan lahan berdasarkan luas potensial yang ada dan air permukaan, maka diproyeksikan total daerah irigasi tahun 2035 mencapai luas 10.391,93 ha dengan kebutuhan air irigasi sebesar 11,43 m3/dt atau 0,36 milyar m3. Selengkapnya kebutuhan irigasi dan proyeksinya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.17 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa Tambalako Tahun 2015

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	42.48	0.05
		Mamosalato	1,213.66	1.34
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	174.67	0.19
3	DAS Salato	Bungku Utara	445.47	0.49
4	DAS Peo	Bungku Utara	4.56	0.01
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	172.15	0.19
6	DAS Tufu	Bungku Utara	78.52	0.09
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	77.10	0.08
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	68.34	0.08
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	2.83	0.00
		Bungku Utara	381.43	0.42
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	2.02	0.00
		Bungku Utara	70.20	0.08
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	15.52	0.02
		Bungku Utara	0.08	0.00
		Toju	0.00	0.00
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	0.16	0.00
		Petasia	12.92	0.01
13	DAS Tapohulu	Petasia	14.73	0.02
14	DAS Lambolo	Petasia	4.65	0.01
15	DAS Bahoue	Petasia	6.51	0.01
16	DAS Koya	Petasia	6.64	0.01
17	DAS Gililana	Petasia	11.68	0.01

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
18	DAS Tanauge	Petasia	3.77	0.00
19	DAS Laa	Mori Utara	826.00	0.91
		Mori Atas	1,487.42	1.64
		Soyo Jaya	9.47	0.01
		Petasia	218.42	0.24
		Lembo	12.48	0.01
		Pamona Tenggara	0.00	0.00
		Pamona Selatan	0.00	0.00
		Pamona Timur	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
		Toju	0.00	0.00
20	DAS Tambalako	Witaponda	115.58	0.13
		Mori Atas	0.00	0.00
		Petasia	74.11	0.08
		Lembo	745.51	0.82
		Towuti	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
21	DAS Solonsa	Witaponda	0.00	0.00
		Petasia	13.99	0.02
22	DAS Ungkaya	Witaponda	0.00	0.00
23	DAS Emea	Witaponda	0.00	0.00
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	23.45	0.03
		Witaponda	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
25	DAS Dendeo	Witaponda	0.00	0.00
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	10.12	0.01
		Witaponda	0.00	0.00
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	5.85	0.01
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	24.48	0.03
		Witaponda	0.00	0.00
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	34.44	0.04
		Witaponda	0.00	0.00
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	71.36	0.08
		Bumi Raya	26.05	0.03
		Witaponda	0.00	0.00
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	99.56	0.11
		Bumi Raya	22.36	0.02
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	146.87	0.16
		Bumi Raya	3.25	0.00
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	149.71	0.16
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	1,197.78	1.32

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
		Witaponda	0.00	0.00
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	289.56	0.32
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	693.41	0.76
37	DAS Lanona	Bungku Barat	38.50	0.04
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	194.04	0.21
		Witaponda	0.00	0.00
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	19.25	0.02
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	0.00	0.00
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	0.00	0.00
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	0.00	0.00
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	0.00	0.00
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	0.00	0.00
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	0.00	0.00
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	0.00	0.00
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	0.00	0.00
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	4.43	0.00
		Bungku Tengah	0.00	0.00
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	68.73	0.08
		Bungku Tengah	0.00	0.00
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	10.94	0.01
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	10.72	0.01
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	79.11	0.09
		Wiwirano	0.00	0.00
55	DAS Kumpi	Bahodopi	11.10	0.01
56	DAS Morafu	Bahodopi	8.46	0.01
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	37.29	0.04
		Wiwirano	0.00	0.00
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	0.00	0.00
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	1.99	0.00
60	DAS Mente	Bungku Selatan	0.00	0.00
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	0.00	0.00
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	32.24	0.04
		Wiwirano	0.00	0.00
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	0.00	0.00
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	0.00	0.00
66	DAS Warea	Bungku Selatan	0.00	0.00
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
		Wiwirano	0.00	0.00
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	0.00	0.00
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	0.00	0.00
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	0.00	0.00
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	0.00	0.00
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	0.00	0.00
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	0.00	0.00
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	0.00	0.00
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	0.00	0.00
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	0.00	0.00
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	0.00	0.00
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	0.00	0.00
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	0.00	0.00
88	DAS Paku	Bungku Selatan	0.00	0.00
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	0.00	0.00
Total				

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.18 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa Tambalako Tahun 2020

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	44.70	0.05
		Mamosalato	1,370.15	1.51
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	183.77	0.20
3	DAS Salato	Bungku Utara	468.69	0.52
4	DAS Peo	Bungku Utara	4.80	0.01
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	181.13	0.20
6	DAS Tufu	Bungku Utara	82.61	0.09
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	81.12	0.09
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	71.90	0.08
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	6.03	0.01
		Bungku Utara	401.32	0.44
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	4.31	0.00
		Bungku Utara	73.86	0.08
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	33.12	0.04
		Bungku Utara	0.09	0.00
		Toju	0.00	0.00
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	0.35	0.00
		Petasia	16.20	0.02
13	DAS Tapohulu	Petasia	18.46	0.02
14	DAS Lambolo	Petasia	5.83	0.01
15	DAS Bahoue	Petasia	8.16	0.01
16	DAS Koya	Petasia	8.32	0.01
17	DAS Gililana	Petasia	14.64	0.02
18	DAS Tanauge	Petasia	4.73	0.01
19	DAS Laa	Mori Utara	974.01	1.07
		Mori Atas	1,592.09	1.75
		Soyo Jaya	20.20	0.02
		Petasia	273.75	0.30
		Lembo	13.78	0.02
		Pamona Tenggara	0.00	0.00
		Pamona Selatan	0.00	0.00
		Pamona Timur	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
		Toju	0.00	0.00
20	DAS Tambalako	Witaponda	123.71	0.14
		Mori Atas	0.00	0.00
		Petasia	92.89	0.10
		Lembo	822.62	0.90
		Towuti	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m³/dt
21	DAS Solonsa	Witaponda	0.00	0.00
		Petasia	17.53	0.02
22	DAS Ungkaya	Witaponda	0.00	0.00
23	DAS Emea	Witaponda	0.00	0.00
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	34.39	0.04
		Witaponda	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
25	DAS Dendeo	Witaponda	0.00	0.00
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	14.84	0.02
		Witaponda	0.00	0.00
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	8.58	0.01
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	35.90	0.04
		Witaponda	0.00	0.00
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	50.51	0.06
		Witaponda	0.00	0.00
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	71.88	0.08
		Bumi Raya	38.21	0.04
		Witaponda	0.00	0.00
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	100.28	0.11
		Bumi Raya	32.80	0.04
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	147.93	0.16
		Bumi Raya	4.77	0.01
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	150.80	0.17
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	1,206.46	1.33
		Witaponda	0.00	0.00
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	291.66	0.32
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	698.43	0.77
37	DAS Lanona	Bungku Barat	38.78	0.04
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	195.44	0.21
		Witaponda	0.00	0.00
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	19.39	0.02
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	0.00	0.00
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	0.00	0.00
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	0.00	0.00
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	0.00	0.00
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	0.00	0.00
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	0.00	0.00
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	0.00	0.00
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	5.96	0.01
		Bungku Tengah	0.00	0.00
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	92.60	0.10
		Bungku Tengah	0.00	0.00
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	14.74	0.02
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	14.44	0.02
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	106.57	0.12
		Wiwirano	0.00	0.00
55	DAS Kumpi	Bahodopi	14.95	0.02
56	DAS Morafu	Bahodopi	11.39	0.01
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	50.23	0.06
		Wiwirano	0.00	0.00
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	0.00	0.00
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	2.68	0.00
60	DAS Mente	Bungku Selatan	0.00	0.00
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	0.00	0.00
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	43.44	0.05
		Wiwirano	0.00	0.00
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	0.00	0.00
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	0.00	0.00
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	0.00	0.00
66	DAS Warea	Bungku Selatan	0.00	0.00
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m³/dt
		Wiwirano	0.00	0.00
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	0.00	0.00
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	0.00	0.00
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	0.00	0.00
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	0.00	0.00
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	0.00	0.00
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	0.00	0.00
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	0.00	0.00
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	0.00	0.00
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	0.00	0.00
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	0.00	0.00
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	0.00	0.00
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	0.00	0.00
88	DAS Paku	Bungku Selatan	0.00	0.00
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	0.00	0.00
Total				

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.19 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa Tambalako Tahun 2025

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m³/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	49.13	0.05
		Mamosalato	1,683.12	1.85
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	201.99	0.22
3	DAS Salato	Bungku Utara	515.15	0.57
4	DAS Peo	Bungku Utara	5.28	0.01
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	199.08	0.22
6	DAS Tufu	Bungku Utara	90.80	0.10
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	89.16	0.10
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	79.03	0.09
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	12.43	0.01
		Bungku Utara	441.10	0.49
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	8.88	0.01
		Bungku Utara	81.18	0.09
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	68.31	0.08
		Bungku Utara	0.10	0.00
		Toju	0.00	0.00
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	0.72	0.00
		Petasia	22.74	0.03
13	DAS Tapohulu	Petasia	25.92	0.03

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
14	DAS Lambolo	Petasia	8.19	0.01
15	DAS Bahoue	Petasia	11.46	0.01
16	DAS Koya	Petasia	11.68	0.01
17	DAS Gililana	Petasia	20.56	0.02
18	DAS Tanauge	Petasia	6.64	0.01
19	DAS Laa	Mori Utara	1,270.01	1.40
		Mori Atas	1,801.42	1.98
		Soyo Jaya	41.66	0.05
		Petasia	384.42	0.42
		Lembo	16.36	0.02
		Pamona Tenggara	0.00	0.00
		Pamona Selatan	0.00	0.00
		Pamona Timur	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
		Toju	0.00	0.00
20	DAS Tambalako	Witaponda	139.98	0.15
		Mori Atas	0.00	0.00
		Petasia	130.44	0.14
		Lembo	976.84	1.07
		Towuti	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
21	DAS Solonsa	Witaponda	0.00	0.00
		Petasia	24.62	0.03
22	DAS Ungkaya	Witaponda	0.00	0.00
23	DAS Emea	Witaponda	0.00	0.00
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	56.27	0.06
		Witaponda	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
25	DAS Dendeo	Witaponda	0.00	0.00
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	24.28	0.03
		Witaponda	0.00	0.00
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	14.04	0.02
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	58.75	0.06
		Witaponda	0.00	0.00
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	82.65	0.09
		Witaponda	0.00	0.00
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	72.92	0.08
		Bumi Raya	62.53	0.07
		Witaponda	0.00	0.00
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	101.72	0.11
		Bumi Raya	53.68	0.06
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	150.06	0.17

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
		Bumi Raya	7.80	0.01
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	152.97	0.17
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	1,223.81	1.35
		Witaponda	0.00	0.00
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	295.85	0.33
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	708.47	0.78
37	DAS Lanona	Bungku Barat	39.34	0.04
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	198.25	0.22
		Witaponda	0.00	0.00
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	19.66	0.02
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	0.00	0.00
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	0.00	0.00
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	0.00	0.00
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	0.00	0.00
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	0.00	0.00
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	0.00	0.00
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	0.00	0.00
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	0.00	0.00
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	9.03	0.01
		Bungku Tengah	0.00	0.00
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	140.32	0.15
		Bungku Tengah	0.00	0.00
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	22.33	0.02
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	21.88	0.02
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	161.50	0.18
		Wiwirano	0.00	0.00
55	DAS Kumpi	Bahodopi	22.66	0.02
56	DAS Morafu	Bahodopi	17.27	0.02
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	76.12	0.08
		Wiwirano	0.00	0.00
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	0.00	0.00
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	4.06	0.00
60	DAS Mente	Bungku Selatan	0.00	0.00
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	65.82	0.07
		Wiwirano	0.00	0.00
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	0.00	0.00
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	0.00	0.00
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	0.00	0.00
66	DAS Warea	Bungku Selatan	0.00	0.00
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
		Wiwirano	0.00	0.00
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	0.00	0.00
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	0.00	0.00
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	0.00	0.00
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	0.00	0.00
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	0.00	0.00
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	0.00	0.00
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	0.00	0.00
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	0.00	0.00
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	0.00	0.00
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	0.00	0.00
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	0.00	0.00
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	0.00	0.00
88	DAS Paku	Bungku Selatan	0.00	0.00
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	0.00	0.00
Total				

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.20 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa Tambalako Tahun 2030

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	51.35	0.06
		Mamosalato	1,839.60	2.02
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	211.10	0.23
3	DAS Salato	Bungku Utara	538.38	0.59
4	DAS Peo	Bungku Utara	5.52	0.01
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	208.06	0.23
6	DAS Tufu	Bungku Utara	94.90	0.10
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	93.18	0.10
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	82.59	0.09
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	15.64	0.02
		Bungku Utara	460.99	0.51
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	11.17	0.01
		Bungku Utara	84.84	0.09
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	85.90	0.09
		Bungku Utara	0.10	0.00
		Toju	0.00	0.00
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	0.90	0.00
		Petasia	26.02	0.03
13	DAS Tapohulu	Petasia	29.65	0.03
14	DAS Lambolo	Petasia	9.36	0.01
15	DAS Bahoue	Petasia	13.11	0.01
16	DAS Koya	Petasia	13.36	0.01
17	DAS Gililana	Petasia	23.52	0.03
18	DAS Tanauge	Petasia	7.60	0.01
19	DAS Laa	Mori Utara	1,418.01	1.56
		Mori Atas	1,906.09	2.10
		Soyo Jaya	52.39	0.06
		Petasia	439.75	0.48
		Lembo	17.65	0.02
		Pamona Tenggara	0.00	0.00
		Pamona Selatan	0.00	0.00
		Pamona Timur	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
		Toju	0.00	0.00
20	DAS Tambalako	Witaponda	148.11	0.16
		Mori Atas	0.00	0.00
		Petasia	149.21	0.16
		Lembo	1,053.95	1.16
		Towuti	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
21	DAS Solonsa	Witaponda	0.00	0.00
		Petasia	28.16	0.03
22	DAS Ungkaya	Witaponda	0.00	0.00
23	DAS Emea	Witaponda	0.00	0.00
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	67.21	0.07
		Witaponda	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
25	DAS Dendeo	Witaponda	0.00	0.00
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	29.01	0.03
		Witaponda	0.00	0.00
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	16.77	0.02
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	70.18	0.08
		Witaponda	0.00	0.00
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	98.72	0.11
		Witaponda	0.00	0.00
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	73.43	0.08
		Bumi Raya	74.69	0.08
		Witaponda	0.00	0.00
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	102.44	0.11
		Bumi Raya	64.11	0.07
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	151.12	0.17
		Bumi Raya	9.32	0.01
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	154.05	0.17
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	1,232.48	1.36
		Witaponda	0.00	0.00
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	297.95	0.33
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	713.50	0.78
37	DAS Lanona	Bungku Barat	39.62	0.04
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	199.66	0.22
		Witaponda	0.00	0.00
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	19.80	0.02
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	0.00	0.00
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	0.00	0.00
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	0.00	0.00
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	0.00	0.00
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	0.00	0.00
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	0.00	0.00
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	0.00	0.00
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	10.57	0.01
		Bungku Tengah	0.00	0.00
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	164.18	0.18
		Bungku Tengah	0.00	0.00
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	26.13	0.03
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	25.60	0.03
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	188.96	0.21
		Wiwirano	0.00	0.00
55	DAS Kumpi	Bahodopi	26.52	0.03
56	DAS Morafu	Bahodopi	20.20	0.02
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	89.06	0.10
		Wiwirano	0.00	0.00
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	0.00	0.00
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	4.75	0.01
60	DAS Mente	Bungku Selatan	0.00	0.00
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	0.00	0.00
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	77.02	0.08
		Wiwirano	0.00	0.00
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	0.00	0.00
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	0.00	0.00
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	0.00	0.00
66	DAS Warea	Bungku Selatan	0.00	0.00
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
		Wiwirano	0.00	0.00
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	0.00	0.00
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	0.00	0.00
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	0.00	0.00
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	0.00	0.00
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	0.00	0.00
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	0.00	0.00
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	0.00	0.00
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	0.00	0.00
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	0.00	0.00
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	0.00	0.00
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	0.00	0.00
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	0.00	0.00
88	DAS Paku	Bungku Selatan	0.00	0.00
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	0.00	0.00
Total				

Sumber: Hasil Analisa, 2015

Tabel 5.21 Kebutuhan Air Irigasi WS Laa Tambalako Tahun 2035

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
1	DAS Boba	Bungku Utara	53.56	0.06
		Mamosalato	1,996.09	2.20
2	DAS Tirangan	Bungku Utara	220.21	0.24
3	DAS Salato	Bungku Utara	561.61	0.62
4	DAS Peo	Bungku Utara	5.75	0.01
5	DAS Tiwuro	Bungku Utara	217.04	0.24
6	DAS Tufu	Bungku Utara	98.99	0.11
7	DAS Bungku Utara	Bungku Utara	97.20	0.11
8	DAS Kanipi	Bungku Utara	86.16	0.09
9	DAS Morowali	Soyo Jaya	18.84	0.02
		Bungku Utara	480.88	0.53
10	DAS Waerangu	Soyo Jaya	13.46	0.01
		Bungku Utara	88.50	0.10
11	DAS Sumara	Soyo Jaya	103.50	0.11
		Bungku Utara	0.10	0.00
		Toju	0.00	0.00
12	DAS Petasia	Soyo Jaya	1.09	0.00
		Petasia	29.29	0.03
13	DAS Tapohulu	Petasia	33.38	0.04

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
14	DAS Lambolo	Petasia	10.54	0.01
15	DAS Bahoue	Petasia	14.76	0.02
16	DAS Koya	Petasia	15.04	0.02
17	DAS Gililana	Petasia	26.48	0.03
18	DAS Tanauge	Petasia	8.55	0.01
19	DAS Laa	Mori Utara	1,566.01	1.72
		Mori Atas	2,010.76	2.21
		Soyo Jaya	63.12	0.07
		Petasia	495.08	0.54
		Lembo	18.94	0.02
		Pamona Tenggara	0.00	0.00
		Pamona Selatan	0.00	0.00
		Pamona Timur	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
		Toju	0.00	0.00
20	DAS Tambalako	Witaponda	156.24	0.17
		Mori Atas	0.00	0.00
		Petasia	167.99	0.18
		Lembo	1,131.06	1.24
		Towuti	0.00	0.00
		Nuha	0.00	0.00
21	DAS Solonsa	Witaponda	0.00	0.00
		Petasia	31.71	0.03
22	DAS Ungkaya	Witaponda	0.00	0.00
23	DAS Emea	Witaponda	0.00	0.00
24	DAS Karaopa	Bumi Raya	78.15	0.09
		Witaponda	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
25	DAS Dendeo	Witaponda	0.00	0.00
26	DAS Baho Belu	Bumi Raya	33.73	0.04
		Witaponda	0.00	0.00
27	DAS Baho Suai	Bumi Raya	19.50	0.02
28	DAS Parilangke	Bumi Raya	81.60	0.09
		Witaponda	0.00	0.00
29	DAS Baho Monsambu	Bumi Raya	114.79	0.13
		Witaponda	0.00	0.00
30	DAS Boho Ambunu	Bungku Barat	73.95	0.08
		Bumi Raya	86.84	0.10
		Witaponda	0.00	0.00
31	DAS Boho Maburu	Bungku Barat	103.16	0.11
		Bumi Raya	74.55	0.08
32	DAS Umpanga	Bungku Barat	152.19	0.17

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
		Bumi Raya	10.84	0.01
33	DAS Boho Mangoni	Bungku Barat	155.13	0.17
34	DAS Boho Wosu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	1,241.15	1.37
		Witaponda	0.00	0.00
35	DAS Boho Mooluna	Bungku Barat	300.04	0.33
36	DAS Boho Larakorako	Bungku Barat	718.52	0.79
37	DAS Lanona	Bungku Barat	39.90	0.04
38	DAS Boho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	201.06	0.22
		Witaponda	0.00	0.00
39	DAS Boho Kantobantalangu	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Bungku Barat	19.94	0.02
40	DAS Banomohoni	Bungku Tengah	0.00	0.00
41	DAS Boho Paororoa	Bungku Tengah	0.00	0.00
42	DAS Torukuno Totoko	Bungku Tengah	0.00	0.00
43	DAS Baho Lanona	Bungku Tengah	0.00	0.00
44	DAS Baho Tofu	Bungku Tengah	0.00	0.00
45	DAS Baho Bohontue	Bungku Tengah	0.00	0.00
46	DAS Baho Lahuafu	Bungku Tengah	0.00	0.00
47	DAS Baho Unsongi	Bungku Tengah	0.00	0.00
48	DAS Baho Larasosangi	Bungku Tengah	0.00	0.00
		Towuti	0.00	0.00
49	DAS Baho Mofefe	Bungku Tengah	0.00	0.00
50	DAS Baho Petula	Bahodopi	12.11	0.01
		Bungku Tengah	0.00	0.00
51	DAS Siumbahu	Bahodopi	188.04	0.21
		Bungku Tengah	0.00	0.00
52	DAS Baho Niula	Bahodopi	29.93	0.03
53	DAS Baho Nkolango	Bahodopi	29.32	0.03
54	DAS Baho Dopi	Bahodopi	216.43	0.24
		Wiwirano	0.00	0.00
55	DAS Kumpi	Bahodopi	30.37	0.03
56	DAS Morafu	Bahodopi	23.14	0.03
57	DAS Padabahu	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	102.01	0.11
		Wiwirano	0.00	0.00
58	DAS Huwu	Bungku Selatan	0.00	0.00
59	DAS Watubobotol	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	5.45	0.01
60	DAS Mente	Bungku Selatan	0.00	0.00
61	DAS Klafeu	Bungku Selatan	0.00	0.00

No.	Nama DAS	Kecamatan	Luas	Kebutuhan
			ha	m^3/dt
62	DAS Tinala	Bungku Selatan	0.00	0.00
		Bahodopi	88.21	0.10
		Wiwirano	0.00	0.00
63	DAS larcenai	Bungku Selatan	0.00	0.00
64	DAS Sambalagi	Bungku Selatan	0.00	0.00
65	DAS Tarukuno Aea	Bungku Selatan	0.00	0.00
66	DAS Warea	Bungku Selatan	0.00	0.00
67	DAS Lamotoli	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
68	DAS Latamo	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
69	DAS Sambuenga	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
70	DAS Matano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
71	DAS Rano	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
72	DAS Menui	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
73	DAS Matarase	Menui Kepulauan	0.00	0.00
		Bungku Selatan	0.00	0.00
		Wiwirano	0.00	0.00
74	DAS Kayangan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
75	DAS Ambokita	Menui Kepulauan	0.00	0.00
76	DAS Kokoh	Menui Kepulauan	0.00	0.00
77	DAS Harapan	Menui Kepulauan	0.00	0.00
78	DAS Pandat	Menui Kepulauan	0.00	0.00
79	DAS Sombori	Menui Kepulauan	0.00	0.00
80	DAS Merege	Menui Kepulauan	0.00	0.00
81	DAS Bapa	Bungku Selatan	0.00	0.00
82	DAS Pado-pado	Bungku Selatan	0.00	0.00
83	DAS Padabale	Bungku Selatan	0.00	0.00
84	DAS Tadingan	Bungku Selatan	0.00	0.00
85	DAS Waru-waru	Bungku Selatan	0.00	0.00
86	DAS Karantau	Bungku Selatan	0.00	0.00
87	DAS Kaleroang	Bungku Selatan	0.00	0.00
88	DAS Paku	Bungku Selatan	0.00	0.00
89	DAS Umbele	Bungku Selatan	0.00	0.00
Total				

Sumber: Hasil Analisa, 2015

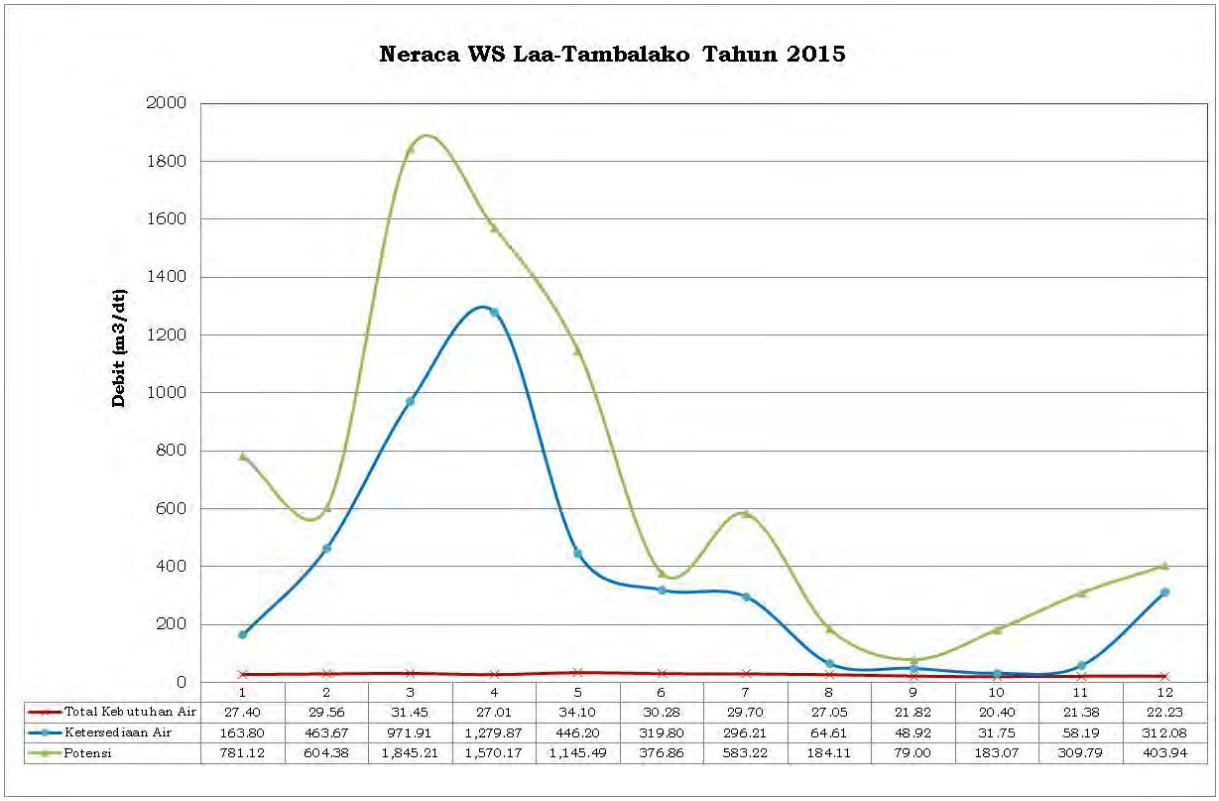
Dari analisa terhadap ketersediaan dan kebutuhan air, didapatkan proyeksi neraca air sampai tahun 2035 sebagai berikut:

a. Analisa Neraca Air WS Laa Tambalako

Tabel 5.22 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2015

Uraian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
Kebutuhan												
Domestik & Non Domestik	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154
Irigasi	10.59	12.76	14.64	10.20	17.30	13.48	12.90	10.25	5.01	3.59	4.58	5.43
Perikanan	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
Perkebunan Sawit	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31
Total Kebutuhan	27.40	29.56	31.45	27.01	34.10	30.28	29.70	27.05	21.82	20.40	21.38	22.23
Ketersediaan	**163,80**	**463,67**	**971,91**	**1.279,87**	**446,20**	**319,80**	**296,21**	**64,61**	**48,92**	**31,75**	**58,19**	**312,08**
Potensi	**781,12**	**604,38**	**1.845,21**	**1.570,17**	**1.145,49**	**376,86**	**583,22**	**184,11**	**79,00**	**183,07**	**309,79**	**403,94**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

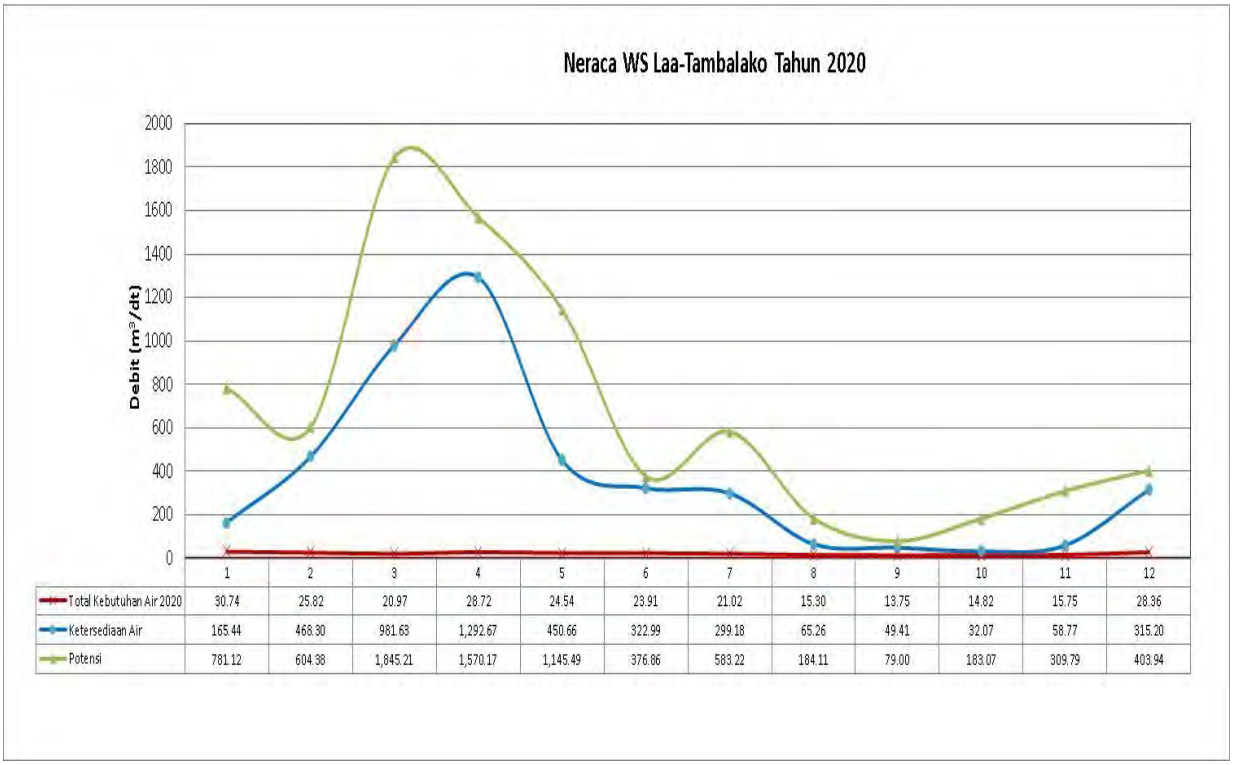


Gambar 5.9 Neraca Air Ws Laa - Tambalako Tahun 2015

Tabel 5.23 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2020

Uraian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
Kebutuhan												
Domestik & Non Domestik	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157
Irigasi	13.93	15.99	11.14	18.89	14.71	14.08	11.19	5.48	3.92	5.00	5.92	18.53
Perikanan	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
Perkebunan Sawit	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31
Total Kebutuhan	30.74	25.82	20.97	28.72	24.54	23.91	21.02	15.30	13.75	14.82	15.75	28.36
Ketersediaan	165.44	468.30	981.63	1,292.67	450.66	322.99	299.18	65.26	49.41	32.07	58.77	315.20
Potensi	**781,12**	**604,38**	**1.845,21**	**1.570,17**	**1.145,49**	**376,86**	**583,22**	**184,11**	**79,00**	**183,07**	**309,79**	**403,94**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

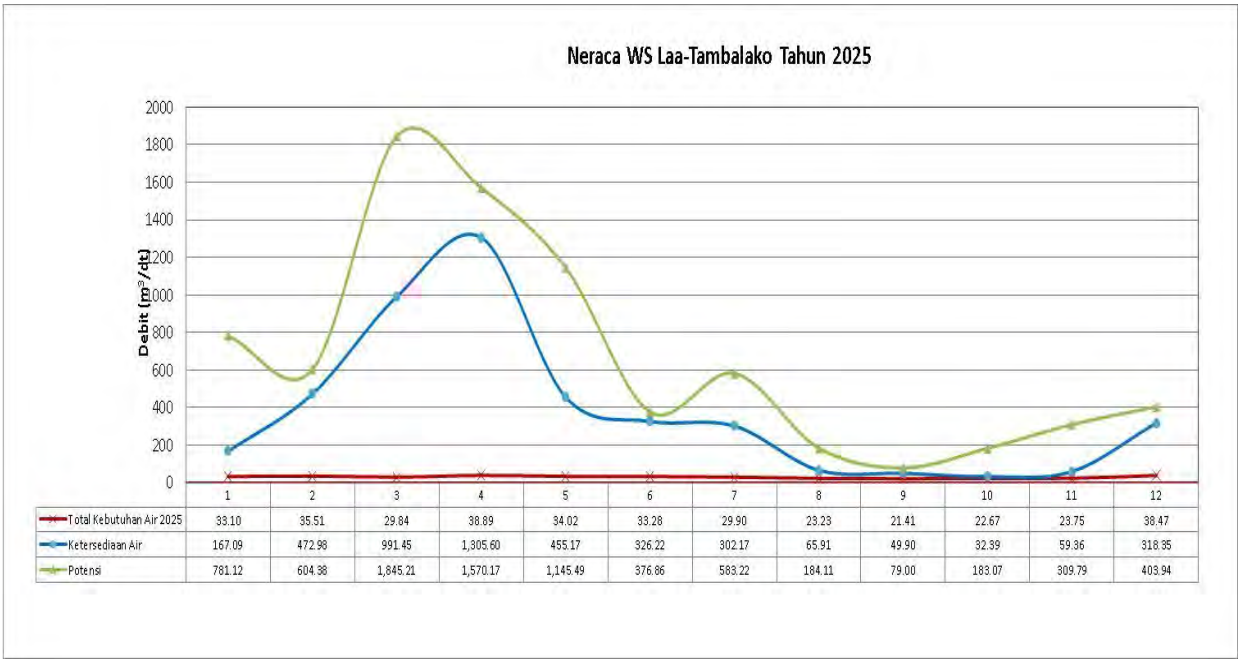


Gambar 5.10 Neraca Air Ws Laa - Tambalako Tahun 2020

Tabel 5.24 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2025

Uraian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
Kebutuhan												
Domestik & Non Domestik	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
Irigasi	16.27	18.68	13.01	22.07	17.19	16.45	13.07	6.40	4.58	5.84	6.92	21.65
Perikanan	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
Perkebunan Sawit	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31
Total Kebutuhan	33.10	35.51	29.84	38.89	34.02	33.28	29.90	23.23	21.41	22.67	23.75	38.47
Ketersediaan	**163,80**	**463,67**	**971,91**	**1.279,87**	**446,20**	**319,80**	**296,21**	**64,61**	**48,92**	**31,75**	**58,19**	**312,08**
Potensi	**781,12**	**604,38**	**1.845,21**	**1.570,17**	**1.145,49**	**376,86**	**583,22**	**184,11**	**79,00**	**183,07**	**309,79**	**403,94**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

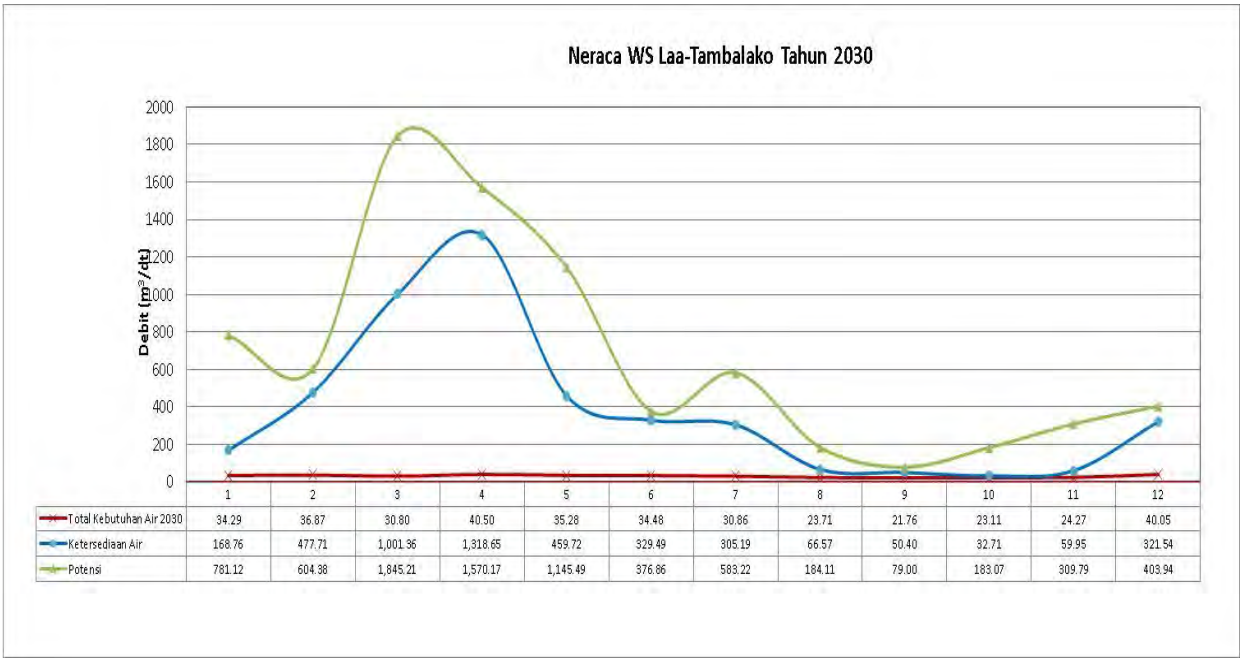


Gambar 5.11 Neraca Air Ws Laa - Tambalako Tahun 2025

Tabel 5.25 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2030

Uraian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
Kebutuhan												
Domestik & Non Domestik	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195
Irigasi	17.44	20.03	13.95	23.66	18.43	17.64	14.01	6.86	4.92	6.26	7.42	23.20
Perikanan	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
Perkebunan Sawit	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31
Total Kebutuhan	34.29	36.87	30.80	40.50	35.28	34.48	30.86	23.71	21.76	23.11	24.27	40.05
Ketersediaan	**163,80**	**463,67**	**971,91**	**1.279,87**	**446,20**	**319,80**	**296,21**	**64,61**	**48,92**	**31,75**	**58,19**	**312,08**
Potensi	**781,12**	**604,38**	**1.845,21**	**1.570,17**	**1.145,49**	**376,86**	**583,22**	**184,11**	**79,00**	**183,07**	**309,79**	**403,94**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

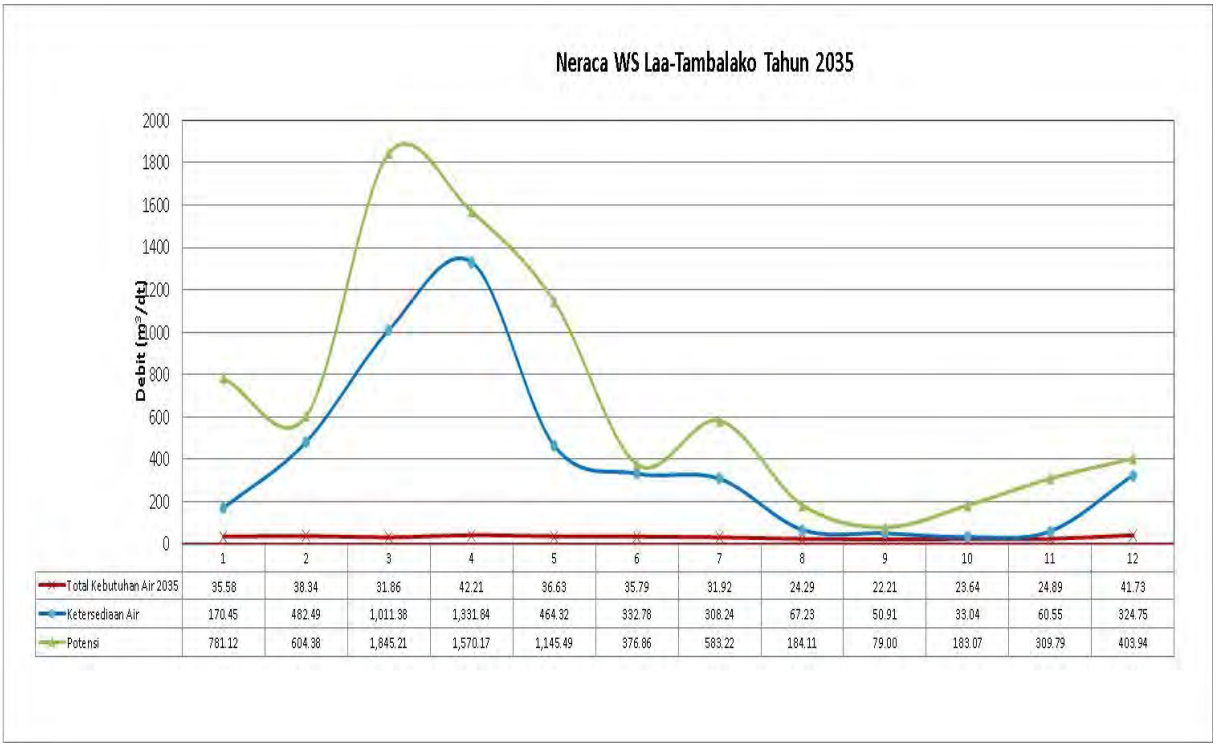


Gambar 5.12 Neraca Air Ws Laa - Tambalako Tahun 2030

Tabel 5.26 Neraca Air WS Laa-Tambalako Tahun 2035

Uraian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
Kebutuhan												
Domestik & Non Domestik	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313	0.313
Irigasi	18.62	21.37	14.89	25.24	19.67	18.82	14.95	7.32	5.25	6.68	7.92	24.76
Perikanan	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
Perkebunan Sawit	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31
Total Kebutuhan	35.58	38.34	31.86	42.21	36.63	35.79	31.92	24.29	22.21	23.64	24.89	41.73
Ketersediaan	**163,80**	**463,67**	**971,91**	**1.279,87**	**446,20**	**319,80**	**296,21**	**64,61**	**48,92**	**31,75**	**58,19**	**312,08**
Potensi	**781,12**	**604,38**	**1.845,21**	**1.570,17**	**1.145,49**	**376,86**	**583,22**	**184,11**	**79,00**	**183,07**	**309,79**	**403,94**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

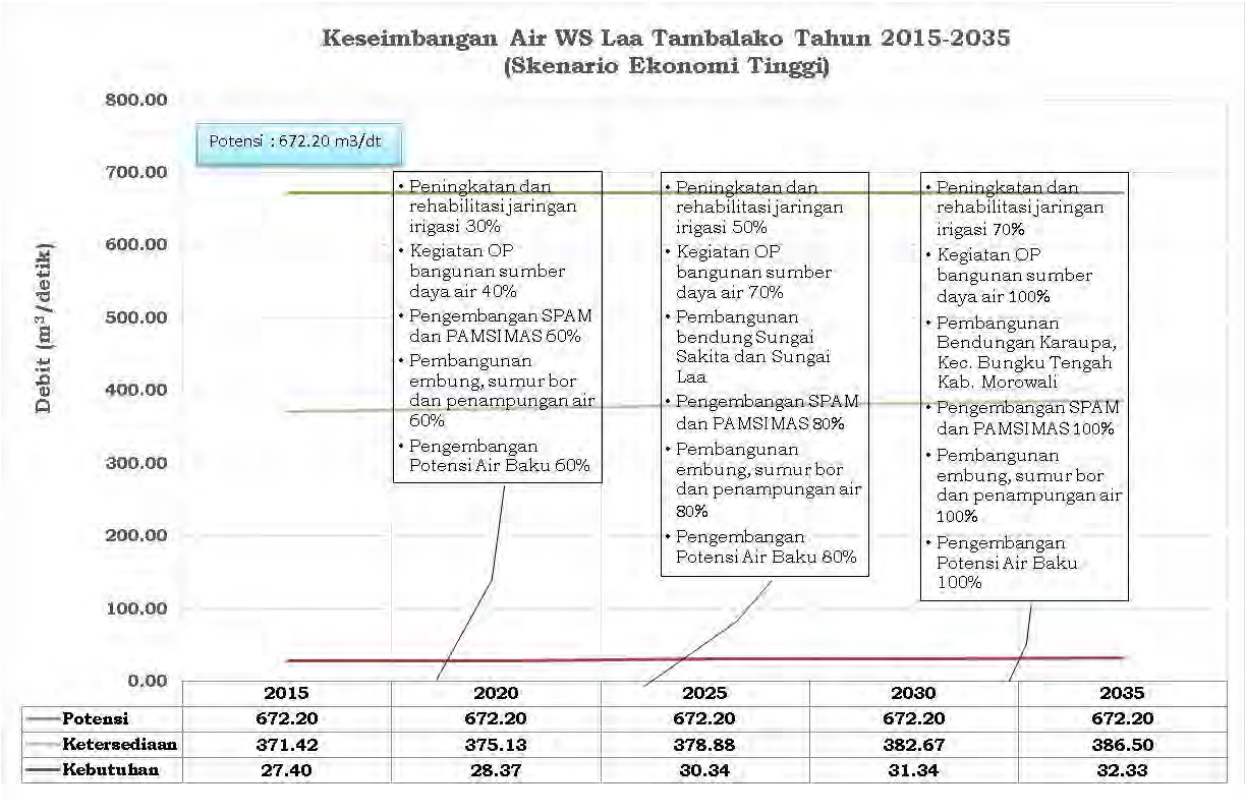


Gambar 5.12 Neraca Air Ws Laa - Tambalako Tahun 2035

Untuk mengantisipasi peningkatan kebutuhan air di masa mendatang, maka direncanakan upaya pemenuhan pada simpul kebutuhan air yang diprediksi akan mengalami kekurangan air. Upaya-upaya yang dilakukan untuk memenuhi kekurangan suplai air didasarkan pada skenario pertumbuhan ekonomi, yaitu pertumbuhan ekonomi tinggi, sedang dan rendah.

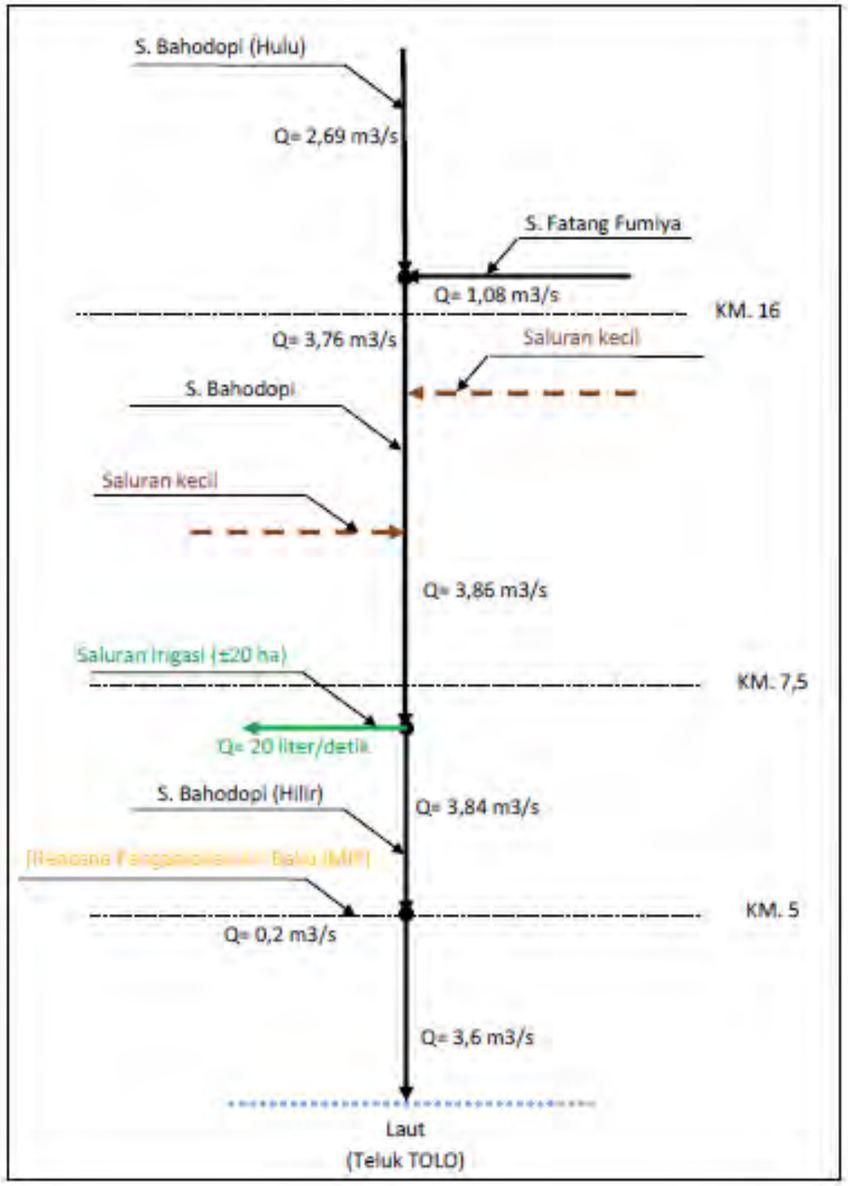
Pertumbuhan Ekonomi Tinggi

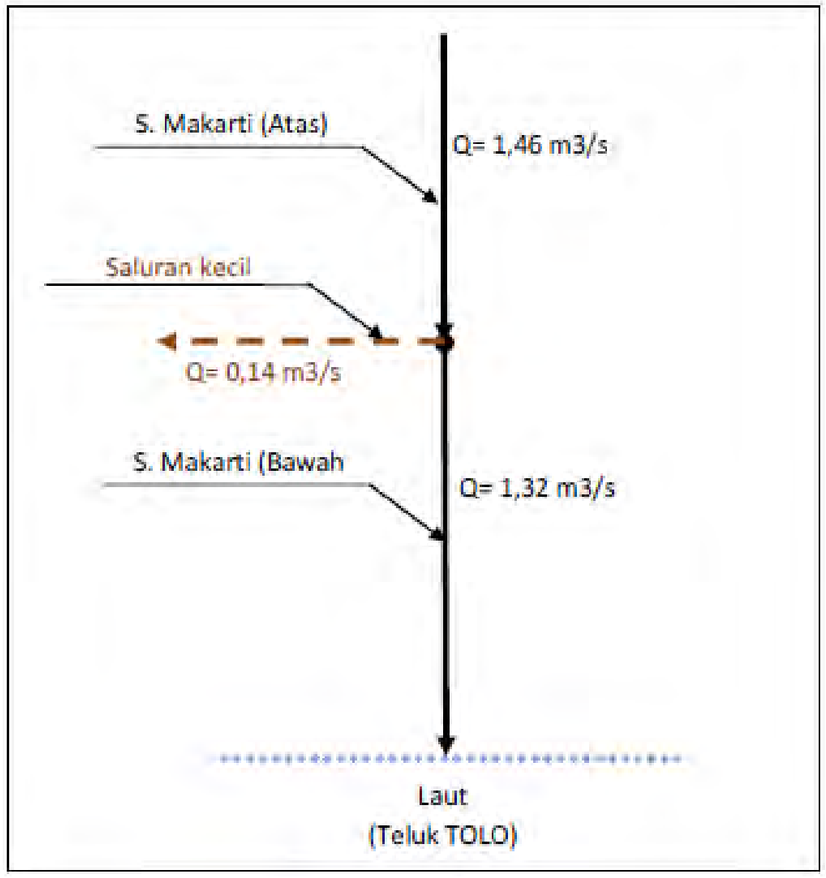
Pada skenario ini, diasumsikan pertumbuhan ekonomi WS Laa-Tambalako lebih tinggi daripada tingkat pertumbuhan ekonomi nasional (>6,5% per tahun), sehingga dimungkinkan untuk melaksanakan seluruh rencana kegiatan pemenuhan suplai air baik untuk irigasi, rumah tangga, perkotaan maupun industri. Diantara kegiatan tersebut adalah dengan pembangunan bangunan prasarana pengairan yang dibutuhkan, seperti embung, bendung dan perbaikan/penambahan jaringan irigasi. Upaya pemenuhan kebutuhan air untuk skenario ekonomi tinggi dapat dilihat pada **Gambar 5.20** berikut.



	2015	2020	2025	2030	2035
Potensi	672.20	672.20	672.20	672.20	672.20
Ketersediaan	371.42	375.13	378.88	382.67	386.50
Kebutuhan	27.40	28.37	30.34	31.34	32.33

Gambar 5.14 Grafik Keseimbangan Air WS Laa-Tambalako Tahun 2015-2035 (Skenario Ekonomi Tinggi)





Gambar 5.15 Skema Sistem Tata Air Sungai Bahodopi dan Makarti

5.4 Analisis Pengendalian Daya Rusak Air

1. Banjir

Permasalahan banjir di WS Laa Tambalako, secara garis besar diakibatkan oleh kapasitas sungai yang tidak mencukupi. Kondisi tata guna lahan yang ada, mempercepat terjadinya erosi lahan yang selanjutnya mengakibatkan terjadinya sedimentasi pada badan sungai. Kondisi ini diperparah dengan adanya hambatan di sepanjang sungai berupa beberapa bendung dan penyempitan badan sungai, selanjutnya kondisi ini mengakibatkan berkurangnya kapasitas sungai. Selain itu kondisi tata guna lahan yang ada juga mengakibatkan terjadinya perubahan hidromorfologi, yang menyebabkan peningkatan aliran permukaan dan penurunan *base flow*.

Dari analisa terhadap data curah hujan, maka dilakukan perhitungan mengenai daya rusak air, dalam hal ini banjir. Analisa yang dilakukan untuk mendapatkan debit banjir rancangan dengan kala ulang 2, 5, 10, 25, 50, dan 100 tahun dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.27 Analisa Debit Banjir Rancangan WS Laa-Tambalako

No.	DAS	Luas	Debit Banjir Rancangan (m^3/dt)					
		(km^2)	2 th	5 th	10 th	25 th	50 th	100 th
1	Ambokita	0,64	0,25	0,51	0,68	0,91	1,08	1,25
2	Baho Belu	18,01	7,13	14,23	19,17	25,57	30,40	35,24
3	Baho Bohontue	28,69	11,36	22,67	30,54	40,73	48,42	56,14
4	Baho Dopi	242,39	95,99	191,55	258,04	344,10	409,09	474,29
5	Baho Lahuafu	14,31	5,67	11,31	15,24	20,32	24,16	28,01
6	Baho Lanona	21,37	8,46	16,89	22,75	30,34	36,07	41,82
7	Baho Larongsangi	237,62	94,10	187,78	252,96	337,33	401,04	464,96
8	Baho Mofefe	24,41	9,67	19,29	25,98	34,65	41,19	47,76
9	Baho Monsambu	44,12	17,47	34,86	46,97	62,63	74,46	86,33
10	Baho Niula	30,53	12,09	24,12	32,50	43,34	51,52	59,74
11	Baho Nkolango	29,91	11,84	23,63	31,84	42,45	50,47	58,52
12	Baho Petula	34,63	13,71	27,36	36,86	49,15	58,44	67,75
13	Baho Suai	6,91	2,74	5,46	7,35	9,81	11,66	13,52
14	Baho Tofu	27,40	10,85	21,65	29,17	38,89	46,24	53,61
15	Baho Unsongi	32,22	12,76	25,46	34,30	45,74	54,38	63,05
16	Bahoue	16,54	6,55	13,07	17,61	23,48	27,91	32,36
17	Banomohoni	7,21	2,85	5,70	7,67	10,23	12,17	14,11
18	Bapa	0,33	0,13	0,26	0,35	0,46	0,55	0,64

No.	DAS	Luas	Debit Banjir Rancangan (m^3/dt)					
		(km^2)	2 th	5 th	10 th	25 th	50 th	100 th
19	Boba	49,45	19,58	39,07	52,64	70,20	83,45	96,76
20	Boho Ambunu	53,48	21,18	42,26	56,94	75,93	90,27	104,65
21	Boho Kantobantalangu	33,58	13,30	26,54	35,75	47,68	56,68	65,72
22	Boho Lanona	91,90	36,39	72,63	97,84	130,47	155,11	179,83
23	Boho larakorako	57,43	22,74	45,38	61,13	81,52	96,92	112,37
24	Boho Maburu	34,65	13,72	27,38	36,89	49,19	58,48	67,80
25	Boho Mangoni	12,40	4,91	9,80	13,20	17,60	20,93	24,26
26	Boho Mooluno	23,98	9,50	18,95	25,53	34,04	40,47	46,92
27	Boho Paororoa	17,07	6,76	13,49	18,17	24,23	28,81	33,40
28	Boho Wosu	160,14	63,42	126,55	170,48	227,34	270,28	313,36
29	Bungku Utara	78,62	31,13	62,13	83,70	111,61	132,69	153,84
30	Dendeo	13,53	5,36	10,69	14,40	19,21	22,84	26,48
31	Emea	19,81	7,84	15,65	21,09	28,12	33,43	38,76
32	Gililana	29,67	11,75	23,45	31,59	42,13	50,08	58,06
33	Harapan	0,72	0,28	0,57	0,77	1,02	1,21	1,41
34	Huwu	26,57	10,52	20,99	28,28	37,71	44,83	51,98
35	Kaleroang	0,88	0,35	0,70	0,94	1,25	1,49	1,73
36	Kanipi	69,69	27,60	55,07	74,19	98,93	117,62	136,37
37	Karantu	0,52	0,21	0,41	0,56	0,74	0,88	1,02
38	Karaopa	423,04	167,52	334,30	450,34	600,54	713,96	827,76
39	kayangan	1,04	0,41	0,82	1,11	1,48	1,76	2,04
40	Kokoh	1,60	0,63	1,26	1,70	2,27	2,70	3,13
41	Koya	16,86	6,68	13,32	17,95	23,94	28,46	32,99
42	Kumpi	30,98	12,27	24,48	32,98	43,98	52,29	60,62
43	Laa	3.393,96	1.344,00	2.682,00	3.613,00	4.818,00	5.728,00	6.641,00
44	Lafeu	19,59	7,76	15,48	20,85	27,81	33,06	38,33
45	Lambolo	11,82	4,68	9,34	12,58	16,77	19,94	23,12
46	Lamontoli	28,32	11,22	22,38	30,15	40,21	47,80	55,42
47	Lanona	3,19	1,26	2,52	3,39	4,53	5,38	6,24
48	Laroenai	35,97	14,24	28,42	38,29	51,06	60,70	70,38
49	Latamo	12,35	4,89	9,76	13,15	17,53	20,84	24,17
50	Marege	3,22	1,27	2,54	3,42	4,57	5,43	6,29
51	Matano	21,25	8,42	16,79	22,62	30,17	35,87	41,58
52	Matarase	45,91	18,18	36,28	48,87	65,17	77,48	89,83
53	Mente	10,00	3,96	7,90	10,64	14,19	16,87	19,56
54	Menui	25,43	10,07	20,10	27,08	36,11	42,92	49,77
55	Morafu	23,60	9,35	18,65	25,13	33,51	39,83	46,18
56	Morowali	512,61	715,56	1.162,42	1.465,27	1.852,74	2.142,23	2.428,75
57	Padabahu	109,31	43,29	86,38	116,37	155,18	184,49	213,89
58	Padabale	0,70	0,28	0,55	0,74	0,99	1,18	1,37
59	Pado-Pado	6,49	2,57	5,13	6,91	9,22	10,96	12,71
60	Paku	8,73	3,46	6,90	9,29	12,39	14,73	17,08
61	Pandat	0,49	0,19	0,39	0,52	0,69	0,82	0,95
62	Parilangke	30,69	12,15	24,25	32,67	43,56	51,79	60,04

No.	DAS	Luas	Debit Banjir Rancangan (m^3/dt)					
		(km^2)	2 th	5 th	10 th	25 th	50 th	100 th
63	Peo	4,65	1,84	3,68	4,96	6,61	7,86	9,11
64	Petasia	39,96	15,82	31,57	42,54	56,72	67,43	78,18
65	Rano	30,89	12,23	24,41	32,89	43,86	52,14	60,45
66	Salato	454,28	1.053,44	1.555,13	1.843,77	2.158,92	2.364,11	2.545,73
67	Sambalagi	14,18	5,62	11,21	15,10	20,13	23,93	27,75
68	Sambuenga	12,73	5,04	10,06	13,55	18,07	21,49	24,91
69	Siumbahu	270,56	107,14	213,81	288,02	384,09	456,63	529,41
70	Solonsa	103,96	539,17	695,00	777,07	865,37	921,47	973,41
71	Sombori	2,54	1,00	2,00	2,70	3,60	4,28	4,96
72	Sumara	683,57	539,96	898,02	1.142,10	1.455,25	1.691,27	1.927,29
73	Tadingan	1,12	0,44	0,88	1,19	1,59	1,88	2,18
74	Tambalako	1.876,93	1.440,33	2.210,48	2.717,32	3.351,86	3.820,09	4.284,36
75	Tanauge	9,59	3,80	7,57	10,20	13,61	16,18	18,76
76	Tapohulu	37,41	14,82	29,56	39,83	53,11	63,14	73,21
77	Tinala	196,06	77,64	154,93	208,72	278,33	330,90	383,64
78	Tirangan	178,12	1.553,70	2.287,35	2.708,74	3.169,54	3.468,16	3.733,42
79	Tiwuro	175,56	905,23	1.281,85	1.511,46	1.784,02	1.977,29	2.163,95
80	Torukuno Aea	11,30	4,47	8,93	12,03	16,04	19,07	22,11
81	Torukuno Totoko	92,08	36,46	72,77	98,02	130,72	155,41	180,18
82	Tufu	80,07	31,71	63,28	85,24	113,67	135,14	156,68
83	Umbele	22,31	8,83	17,63	23,75	31,67	37,65	43,65
84	Umpanga	16,00	6,34	12,65	17,04	22,72	27,01	31,31
85	Ungkaya	205,13	674,28	873,00	979,05	1.091,80	1.165,48	1.231,35
86	Waerangu	159,88	63,31	126,34	170,20	226,96	269,83	312,84
87	Warea	19,30	7,64	15,25	20,55	27,40	32,57	37,76
88	Waru-Waru	4,14	1,64	3,27	4,41	5,88	6,98	8,10
89	Watubobotol	25,44	10,07	20,10	27,08	36,11	42,93	49,77

Sumber: Hasil Analisa 2015

Adapun untuk daerah rawan banjir di WS Laa Tamabalako selengkapnya dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut:

Tabel 5.28 Daerah Rawan Banjir pada WS Laa-Tambalako

No.	Kecamatan	Luas	
		ha	km^2
1	Bungku Utara	6.706,30	67,06
2	Soyo Jaya	5.786,68	57,87
3	Petasia	2.561,39	25,61
4	Witaponda	1.838,31	18,38
5	Bumi Raya	13,62	0,14
6	Witaponda	2.208,42	22,08
7	Bungku Tengah	1.065,09	10,65
8	Bungku Tengah	1.679,49	16,79

No.	Kecamatan	Luas	
		ha	km²
9	Bungku Tengah	1.730,17	17,30
10	Bungku Barat	944,07	9,44
11	Witaponda	27,83	0,28
12	Bahodopi	4.853,39	48,53
13	Petasia	11.266,59	112,67
	Total	**40.681,33**	**406,81**

Sumber: Hasil Analisa, 2015

2. Longsor

Bencana longsor merupakan bencana dimana terjadi perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran, bergerak ke bawah atau keluar lereng. Air yang meresap ke dalam tanah akan menambah bobot tanah. Jika air tersebut menembus sampai tanah kedap air yang berperan sebagai bidang gelincir, maka tanah menjadi licin dan tanah pelapukan di atasnya akan bergerak mengikuti lereng dan keluar lereng.

WS Laa Tambalako termasuk daerah yang memiliki curah hujan tinggi dan beberapa wilayah termasuk daerah dengan kelerengan yang relatif curam yang memungkinkan terjadinya longsor. Beberapa daerah yang rawan longsor di WS Laa Tambalako adalah di Kecamatan Petasia dan Mori Atas.

3. Manajemen Banjir (*Flood Management*)

Dalam rangka mengurangi dampak dari kejadian bencana banjir, maka diperlukan suatu upaya pengelolaan (manajemen) untuk menghadapi masalah banjir. Manajemen banjir dalam artian melakukan pengelolaan dan pengendalian banjir harus dipandang secara utuh (*holistic*) dan terpadu, sehingga tujuan yang akan dicapai dapat memberi manfaat secara berkelanjutan.

Manajemen banjir terpadu menyadari bahwa DAS sebagai suatu sistem yang dinamis di mana terdapat banyak interaksi antara tanah dan tubuh air. Titik awal dalam manajemen banjir terpadu adalah visi dari DAS yang seutuhnya. Dengan menggabungkan perspektif kehidupan yang berkelanjutan berarti mencari cara untuk bekerja dengan mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan kinerja sistem secara

keseluruhan. Aliran air dan sedimen dari DAS (bagian hulu) masuk ke daerah hilir dapat memiliki konsekuensi yang signifikan.

Penanggulangan banjir dengan cara-cara konvensional (sebatas-mengusir-air) perlu diubah dengan manajemen banjir terpadu, dengan menentukan komponen-komponen lingkungan apa saja yang ada, yang dapat merupakan faktor tidak terakumulasinya air di satu tempat secara berlebihan dan penghambat aliran permukaan (*run off*), tetapi memperlancar siklus alami air (*natural water recycling*). Ini meliputi penggunaan vegetasi yang berfungsi sebagai perangkap atau penahan air, pengontrolan secara alami seperti penanaman tanaman yang menyerap banyak air, pembuatan terasering dan saluran/parit sesuai kontur, tanaman penutup tanah (*ground cover*), serta langkah preventif, seperti normalisasi fungsi saluran, kanal, parit, dsb; pengelolaan sampah (*reduce, re-use, and recycle*), membuat sumur resapan, pintu pembagi, bak kontrol, perbaikan tata letak, zonasi, dan sebagainya. Manajemen banjir ini menekankan pada sifat yang menyeluruh dalam pendekatannya dan berdasarkan sepenuhnya pada prinsip-prinsip ekologi.

4. Pengendalian Banjir Masa Akan Datang

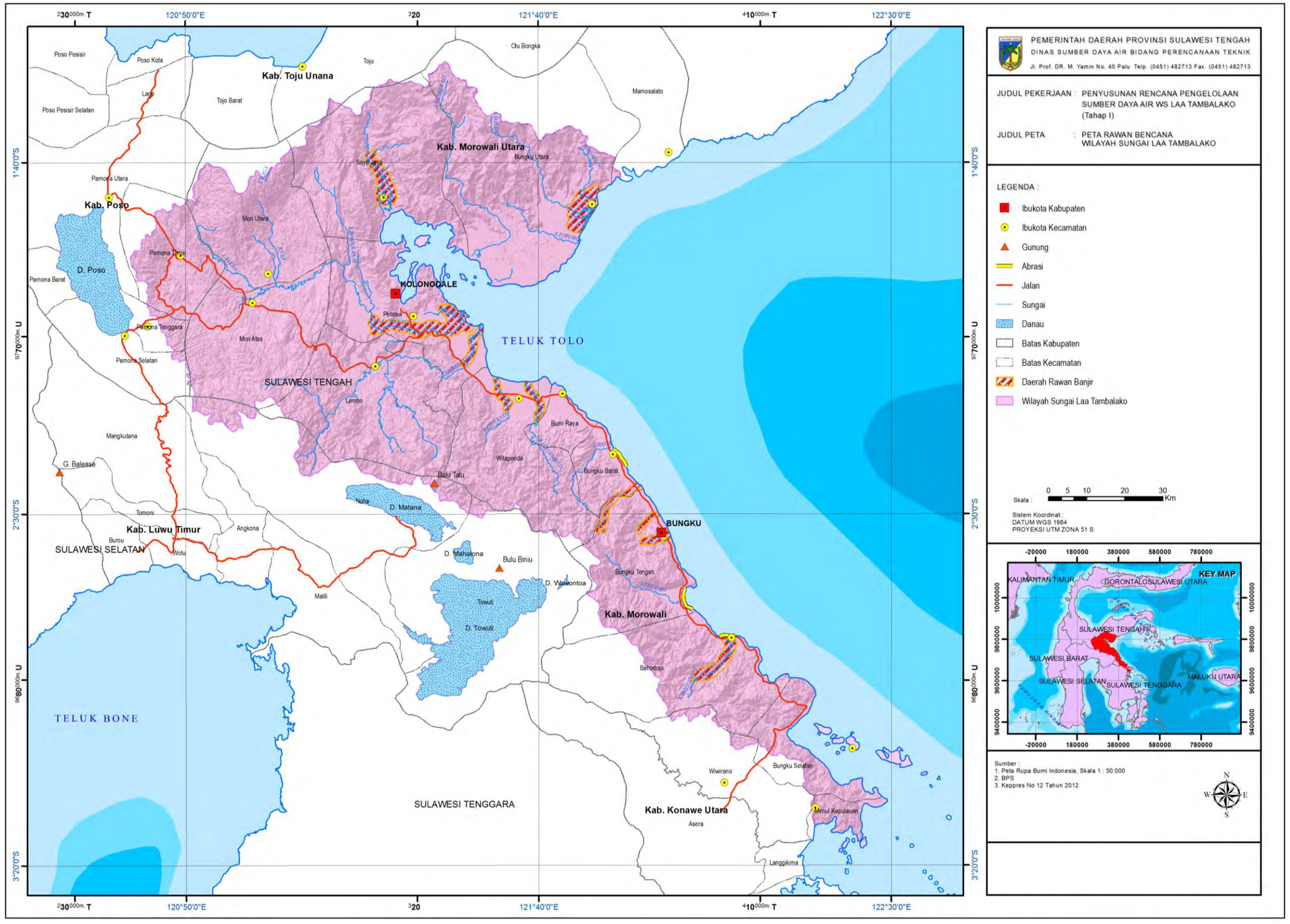
Pengendalian banjir di WS Laa Tambalako masih belum dilaksanakan secara optimal, baik pada sungai utama maupun pada anak-anak sungai. Hal ini disebabkan belum tersedianya alat-alat gawar banjir dan penanganan sungai belum dilaksanakan secara keseluruhan.

Penanganan bencana bisa dilakukan melalui langkah-langkah pencegahan, penanggulangan dan pemulihan. Tahapan pencegahan dilakukan dalam rangka pembangunan sistem pengendalian banjir sesuai kaidah-kaidah perencanaan dan *overall concepts*.

Pengendalian banjir dilakukan 2 (dua) cara yaitu:

- Secara struktural (membuat tanggul, *polder*, pompa dan perbaikan drainase).
- Secara non struktural (peringatan dini, *flood plain mangement*, tata ruang, pengelolaan wilayah sungai, penetapan sempadan sungai dan

serta upaya-upaya konservasi DAS sehingga dapat mengurangi limpasan permukaan).



Gambar 5.16 Peta Rawan Bencana WS Laa Tambalako

5.5 Analisis Sistem Informasi Sumber Daya Air

1. Stasiun Hidrologi

Kondisi Sistem Informasi Jaringan Hidrologi di WS Laa Tambalako saat ini masih belum terpadu dan belum terpublikasi secara *online*, direkomendasikan untuk dilakukan keterpaduan sumber data hidrologi yang berasal dari satu sumber dan mempublikasikan data tersebut secara *online realtime*.

Berdasarkan analisis kondisi ketersediaan stasiun dan kinerja stasiun hidrologi pada WS Laa Tambalako masih sangat kurang mewakili jika dibandingkan dengan luasan WS Laa Tambalako. Untuk itu di rekomendasikan untuk menambah jumlah stasiun-stasiun hidrologi dan memperbaiki kinerja stasiun-stasiun yang relatif sudah beroperasi sejak lama.

a. Stasiun Hujan

Menurut WMO (*World Meteorological Organization*), kerapatan minimum stasiun hujan digolongkan dalam berbagai keadaan. Untuk suatu jaringan utama kerapatan minimum dari stasiun-stasiun ditentukan berdasarkan bentuk medan suatu wilayah maupun iklim wilayah secara umum. Sebagai contoh: untuk daerah tropis, di wilayah yang datar kisaran normal jaringan minimum untuk satu stasiun adalah 600 - 900 km^2 atau 900 - 3000 km^2 untuk kondisi yang sulit, sedangkan untuk wilayah bergunung adalah 100 - 250 km^2 atau 250 - 1000 km^2. Dalam evaluasi jaringan stasiun hujan terdapat hubungan erat antara jumlah stasiun hujan dengan ketelitian yang dapat dicapai.

b. Stasiun Cuaca

Stasiun cuaca di WS Laa Tambalako masih sangat sedikit jumlahnya dan belum dapat mewakili ketersedian data untuk luasan WS Laa Tambalako yang cukup luas ini. Perlu diadakan penambahan dan peningkatan stasiun cuaca melalui Studi Jaringan Pos Hidrologi di WS Laa Tambalako, agar didapatkan hasil pasti jumlah dan lokasi tempat stasiun yang bisa mewakili luasan WS Laa Tambalako.

c. Stasiun Duga Air

Stasiun Duga Air yang berada di WS Laa Tambalako masih kurang jika dibandingkan dengan jumlah sungai yang ada di WS Laa Tambalako, namun untuk keperluan pengumpulan data perencanaan dan peringatan dini daya rusak air, perlu adanya penambahan jumlah stasiun sungai dan peningkatan kinerja stasiun melalui studi jaringan pos hidrologi di WS Laa Tambalako.

d. Stasiun Kualitas Air

Pada tahun 2014, WS Laa Tambalako belum memiliki stasiun kualitas air. Selama ini, pemantauan kualitas air dilakukan oleh BLH Provinsi Sulawesi Tengah yang dilakukan secara berkala 1 (satu) kali dalam setahun melakukan pemantauan dan pengujian kualitas air melalui pengambilan sampel air pada titik-titik tertentu. Untuk pemantauan berkelanjutan perlu dibangun stasiun pengamatan yang beroperasi dalam jangka waktu yang tidak terbatas yang dapat mewakili kebutuhan data sepanjang sungai yang berada di WS Laa Tambalako.

2. Kegiatan Operasional dan Pemeliharaan (O & P) Stasiun Hidrologi

Kegiatan Operasional dan Pemeliharaan (O&P) stasiun hidrologi di WS Laa Tambalako dilaksanakan setiap tahun dan direkomendasikan agar kegiatan Operasional dan Pemeliharaan dilakukan secara berkala dan peningkatan kinerja tenaga pencatat.

3. Data Aset Sumber Daya Air

Aset sumber daya air pada WS Laa Tambalako sudah terdata dan sudah menjadi database Aset Sumber Daya Air WS Laa Tambalako, dan sudah dilengkapi dengan peta yang menyajikan lokasi aset.

4. Data Pelaksanaan Kegiatan Sumber Daya Air

Data mengenai pelaksanaan kegiatan sumber daya air masih belum lengkap, masih ada beberapa data kegiatan yang masih belum terdata dan dimasukan ke dalam data base. Untuk itu perlu dilakukan review terhadap data base dan melengkapi data base dengan detail beserta peta.

5. Data Base

Kondisi data base sumber daya air pada WS Laa Tambalako masih memiliki beberapa kekurangan, kekurangan data pada tahun serta biaya pelaksanaannya dan peta lokasi-lokasi aset, data base saat ini hanya berisi tentang informasi aset yang terbatas. Perlu adanya perbaikan data base dan kemudian menyajikan data base berupa sistem informasi dan berbasis web.

6. Keterpaduan dan Kemudahan Akses Data

Data sumber daya air masih belum terpadu karena instansi-instansi yang berkepentingan masih berdiri sendiri-sendiri dalam menyajikan data, misalnya data klimatologi yang disajikan oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) masih terbatas pada stasiun-stasiun BMKG saja dan BMKG tidak menyajikan data dari stasiun-stasiun yang dikelola oleh Dinas Sumber Daya Air. Kemudahan akses data masih kurang, beberapa data belum disajikan secara *online*.

Direkomendasikan setiap instansi bekerja sama menampilkan berbagai data dalam satu sistem operasi yang ditampilkan secara *online* dan *realtime*. Sistem informasi tersebut berisikan semua data aset dan data hidrologi, khusus untuk data hidrologi agar ditampilkan secara *realtime*.

7. Pengelolaan Informasi Sumber Daya Air

Pengelolaan sistem informasi sumber daya air di WS Laa Tambalako meliputi kegiatan perencanaan, pengoperasian, pemeliharaan, dan evaluasi sistem informasi sumber daya air yang dilakukan melalui tahapan:

- Pengambilan dan pengumpulan data
- Penyimpanan dan pengelolaan data
- Penyebarluasan data dan informasi

Dinas di tingkat provinsi dan kabupaten / kota di WS Laa Tambalako harus berfungsi sebagai pemasok data dan informasi bagi unit pelaksana teknis pengelola data dan informasi tingkat nasional dan sekaligus sebagai penyeleksi, penyimpan, penyaji dan penyebar data dan informasi

yang dikompilasi dari pengelola sumber daya air di WS Laa Tambalako, sektor dan pihak lain yang terkait di tingkat provinsi serta unit pelaksana teknis pengelola data dan informasi tingkat kabupaten / kota. Dalam mengelola sistem informasi sumber daya air, dinas provinsi melakukan koordinasi dengan dinas dan institusi lain yang terkait di tingkat provinsi dan kabupaten / kota.

Pengelolaan sistem informasi sumber daya air di WS Laa Tambalako diselenggarakan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Dinas Sumber Daya Air sesuai dengan kewenangannya. Pemerintah dan Pemerintah Daerah menyediakan informasi sumber daya air untuk diakses oleh pihak yang berkepentingan. Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Dinas Sumber Daya Air sebagai penyedia informasi sumber daya air berkewajiban menjaga keakuratan, kebenaran dan ketepatan waktu atas data dan informasi.

5.6 Analisis Peningkatan Peran Serta Masyarakat

1. TKPSDA WS Laa Tambalako

TKPSDA WS Laa Tambalako mempunyai tugas dalam koordinasi pengelolaan sumber daya air melalui:

- pembahasan rancangan pola dan rancangan rencana pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako guna perumusan bahan pertimbangan untuk penetapan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air;
- pembahasan rancangan program dan rancangan rencana kegiatan pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako guna perumusan bahan pertimbangan untuk penetapan program dan rencana kegiatan sumber daya air;
- pembahasan usulan rencana alokasi air dari setiap sumber air WS Laa Tambalako guna perumusan bahan pertimbangan untuk penetapan rencana alokasi air;

- pembahasan rencana pengelolaan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi WS Laa Tambalako untuk mencapai keterpaduan pengelolaan sistem informasi;
- pembahasan rancangan pendayagunaan sumber daya manusia, keuangan, peralatan dan kelembagaan untuk mengoptimalkan kinerja pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako; dan

Untuk melaksanakan tugas tersebut di atas, maka TKPSDA WS Laa Tambalako harus menyelenggarakan fungsi koordinasi melalui:

- konsultasi dengan pihak terkait yang diperlukan guna keterpaduan dalam pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako, serta tercapainya kesepahaman antarsektor, antarwilayah dan antarpemilik kepentingan;
- pengintegrasian dan penyelarasan kepentingan antarsektor, antarwilayah serta antarpemilik kepentingan dalam pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako; dan
- kegiatan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan program dan rencana kegiatan pengelolaan sumber daya air WS Laa Tambalako.

Dengan tugas dan tanggung jawab tersebut, direkomendasikan peningkatan kegiatan dalam mengawasi, memantau pelaksanaan pengelolaan sumber daya air mulai dari Penyusunan Rancangan Pola dan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air, menetapkan garis-garis kebijakan pengelolaan Sumber Daya Air, dan memprakarsai evaluasi Pola dan Rencana.

2. Pengguna Air Irigasi

Keberadaan kelompok pengguna air irigasi sebenarnya sangat berperan dalam pengelolaan dan pendayagunaan sumber daya air, seperti:

- Pengaturan dalam pembagian / distribusi air irigasi ke petani lain yang ada di sekitarnya.
- Pengelolaan air dan tanah yang lebih baik
- Investasi prasarana akan dimanfaatkan dengan lebih baik
- Mengamankan biaya operasional dan pemeliharaan

- Pengembangan dapat berjalan dengan stabil.

Terkait dengan informasi di atas, direkomendasikan sebagai berikut:

- Setiap Daerah Irigasi (DI) harus memiliki organisasi pengguna air irigasi.
- Dilakukan upaya peningkatan pengembangan organisasi pengguna air irigasi.
- Dilakukan upaya peningkatan kemampuan usaha dalam meningkatkan kemampuan finansial dalam melaksanakan pemeliharaan jaringan tersier.

BAB 6

UPAYA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

Berdasarkan analisis data dan informasi terkait sumber daya air di WS Laa Tambalako yang telah dilakukan, maka hasil analisa tersebut digunakan sebagai tinjauan terhadap strategi terpilih dalam pengelolaan sumber daya air (matrik dasar) untuk dirumuskan menjadi upaya fisik dan upaya nonfisik pengelolaan sumber daya air pada WS Laa Tambalako untuk setiap aspek pengelolaan sumber daya air, yaitu Konservasi Sumber Daya Air, Pendayagunaan Sumber Daya Air, Pengendalian Daya Rusak, Sistem Informasi Sumber Daya Air dan Pemberdayaan dan Pengawasan.

6.1 Rekapitulasi Perkiraan Biaya

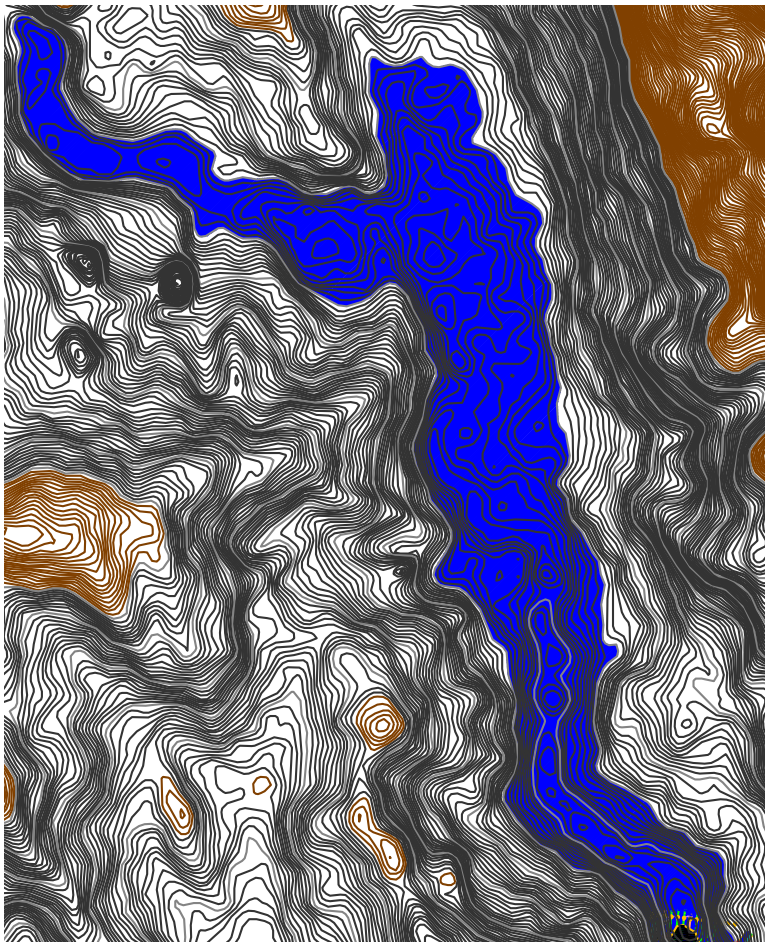
Rekapitulasi perkiraan biaya merupakan perencanaan dasar dari upaya nonfisik dan upaya fisik dalam Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air, yang terdiri dari:

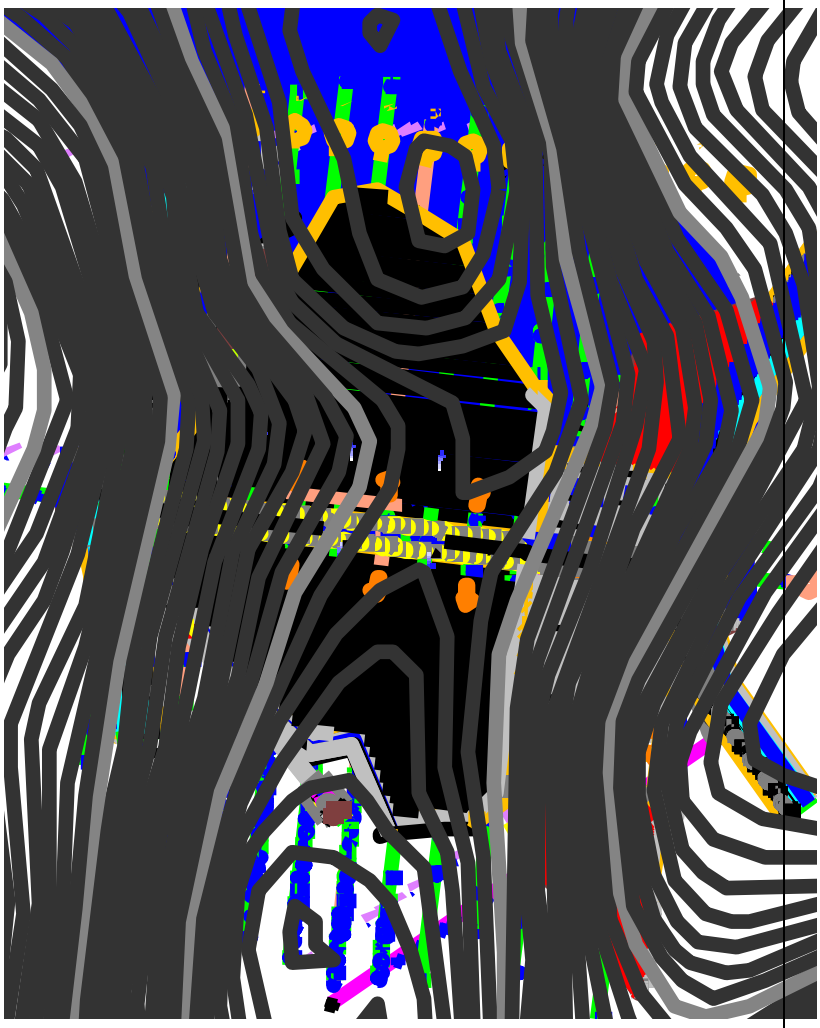
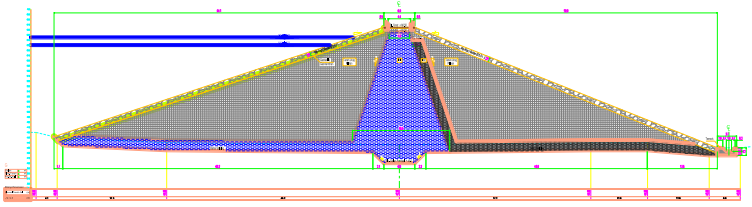
1. Rekapitulasi perkiraan biaya desain dasar upaya nonfisik memuat: jenis kegiatan, lokasi dan waktu pelaksanaan;

2. Rekapitulasi perkiraan biaya desain dasar upaya fisik memuat: lokasi, tata letak dan perkiraan tipe dan ukuran bangunan, ketersediaan bahan bangunan, lokasi buangan bahan galian dan atau sumber bahan timbunan, termasuk alokasi ruang/lahan permukiman kembali untuk penduduk yang dipindahkan, agenda pelaksanaan/penjadwalan.

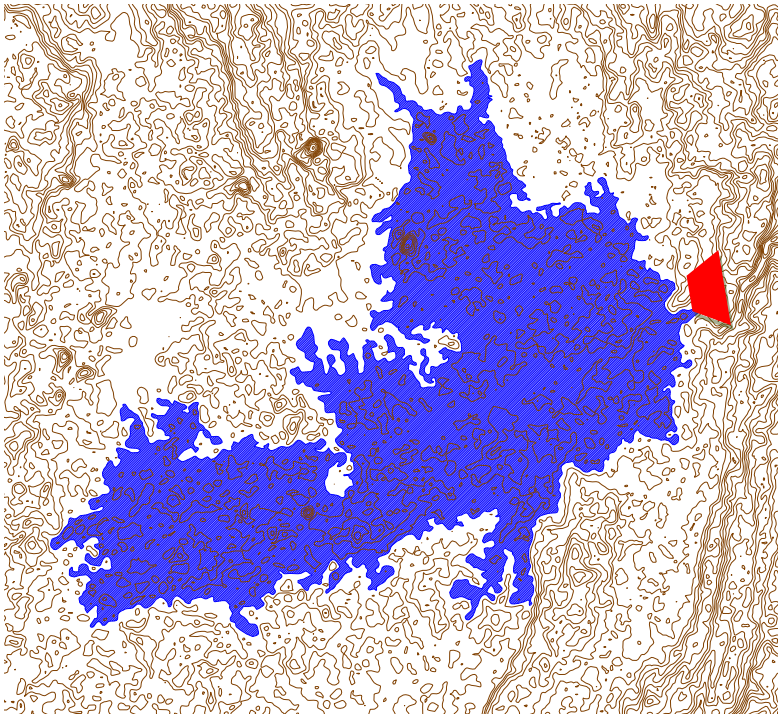
Rekapitulasi perkiraan biaya desain dasar upaya fisik; meliputi penanganan infrastruktur yang sudah ada (*existing*); infrastruktur baru; upaya fisik lainnya (misalnya penghijauan dan lain-lain).

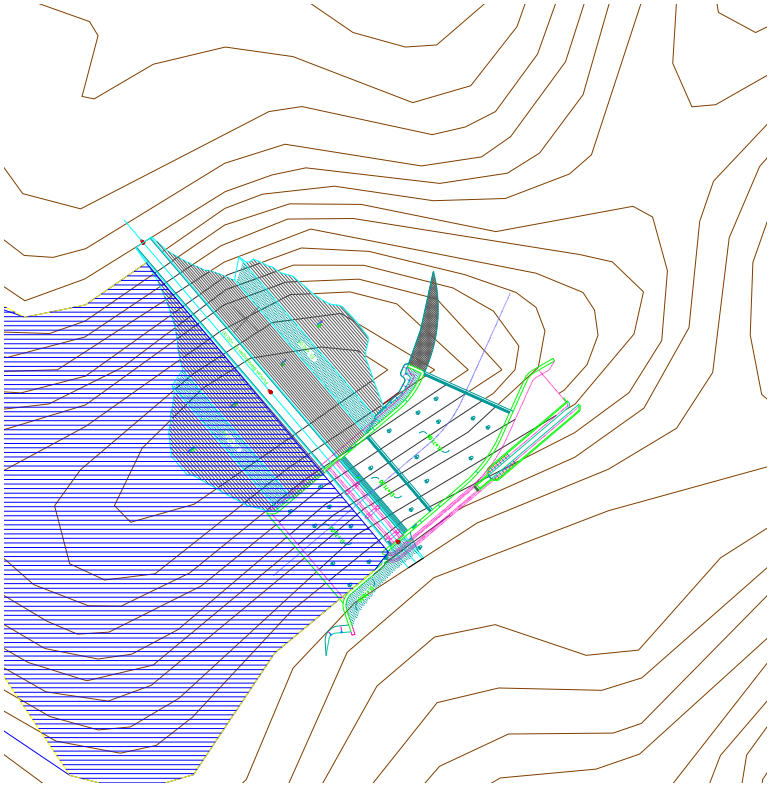
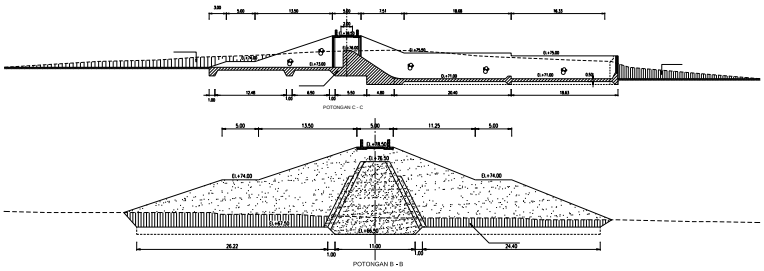
1. Bendungan S. Salato

1	Jenis	Bendungan
2	Lokasi	Desa Tambarobone, Kec.: Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 01˚ 42’ 20,66” LS, 121˚ 40’ 12,89” BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Untuk perencanaan umum mengacu SNI 03-2401-1001, - Analisis volume tampungan dan luas genangan, mengacu pada SNI No. Pt M-03-2000-A, - Analisis debit banjir, mengacu pada pedoman Kepmen Kimpraswil No. 11/KPTS/M/2003, No. RSNI T-01-2002, - Analisis stabilitas dam/bendung, mengacu pada pedoman Kepmen Kimpraswil 11/KPTS/M/2003, No. RSNI M-03-2002.
5	Tipe Bangunan	Urugan
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:  Luas Genangan : 445,05 Volume Tampungan 311,54 Juta m^3

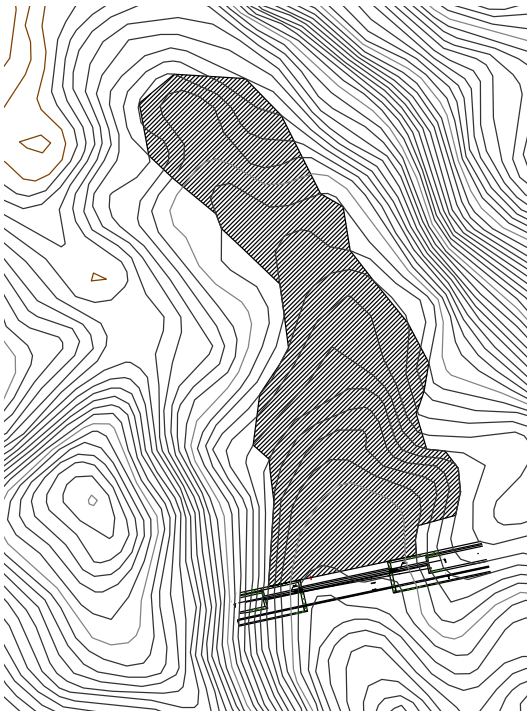
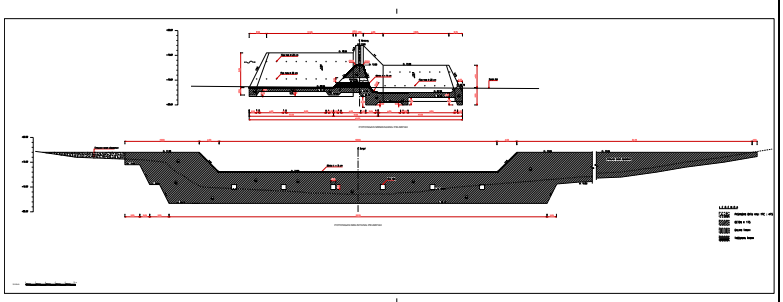
		H = 70 m  Gambar tipikal: 
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Desa Tambarobone, Kec.: Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Desa Tambarobone, Kec.: Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

2. Bendungan Sungai Laa

1	Jenis	Bendungan
2	Lokasi	Desa:-, Kec.: Mori Atas, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 01˚ 55’ 41,34” LS, 121˚ 9’ 18,06” BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Untuk perencanaan umum mengacu SNI 03-2401-1001, - Analisis volume tampungan dan luas genangan, mengacu pada SNI No. Pt M-03-2000-A, - Analisis debit banjir, mengacu pada pedoman Kepmen Kimpraswil No. 11/KPTS/M/2003, No. RSNI T-01-2002, - Analisis stabilitas dam/bendung, mengacu pada pedoman Kepmen Kimpraswil 11/KPTS/M/2003, No. RSNI M-03-2002.
5	Tipe Bangunan	Urugan
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:  Luas Genangan 2240,9 ha Volume 2,241 milyar m^3 H = 100 m

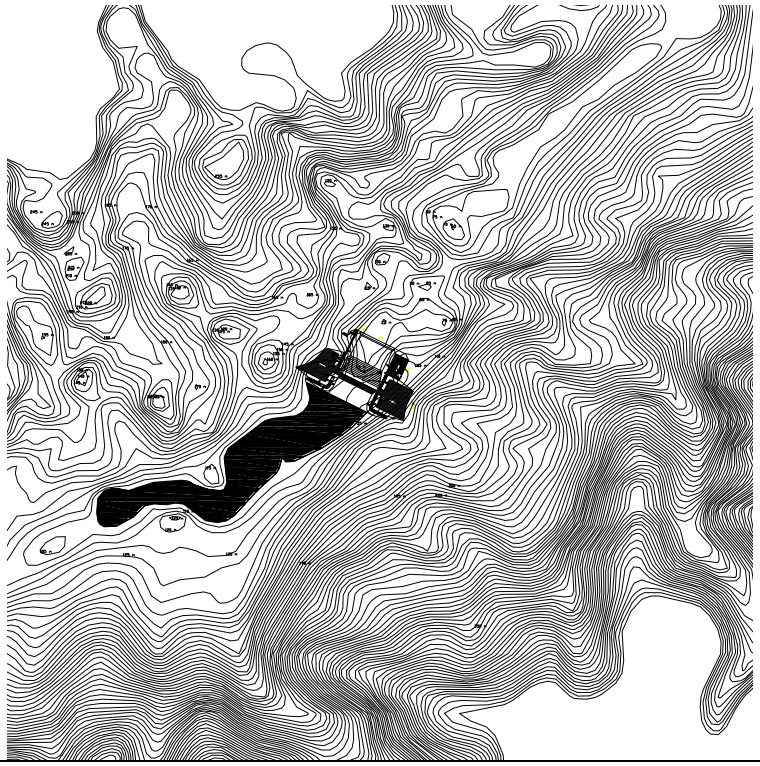
		 Gambar tipikal: 
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Desa:-, Kec.: Mori Atas, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Desa:-, Kec.: Mori Atas, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

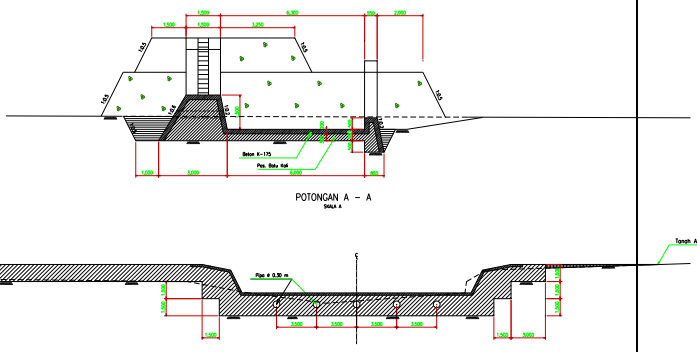
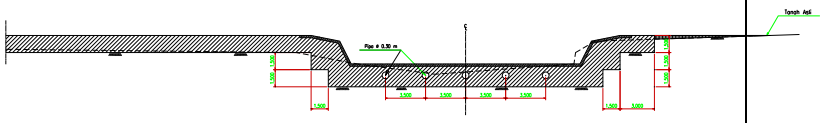
3. Check Dam Sungai Salato

1	Jenis	Check Dam
2	Lokasi	Kec.: Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 01˚ 38’ 22,16” LS, 121˚ 38’ 0,61” BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Analisis debit Sungai, - Analisis Potensi sedimen, - Analisis Stabilitas.
5	Tipe Bangunan	Pasangan Batu/Beton
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:  Gambar tipikal: 

		Lebar = 48 m
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Kec.: Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Kec.: Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

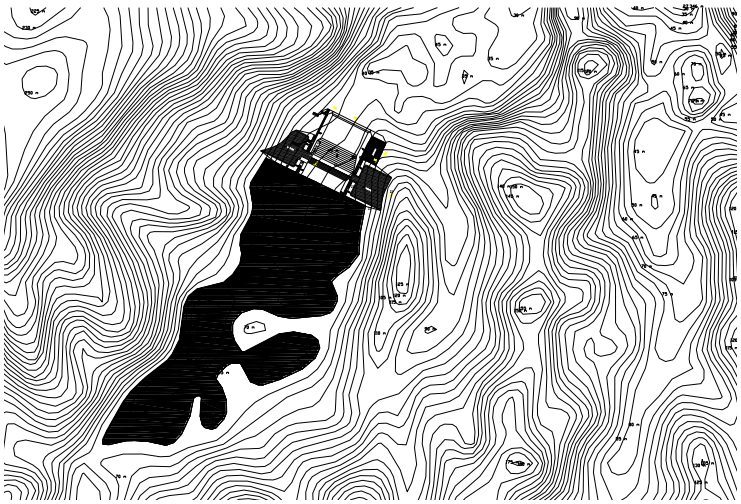
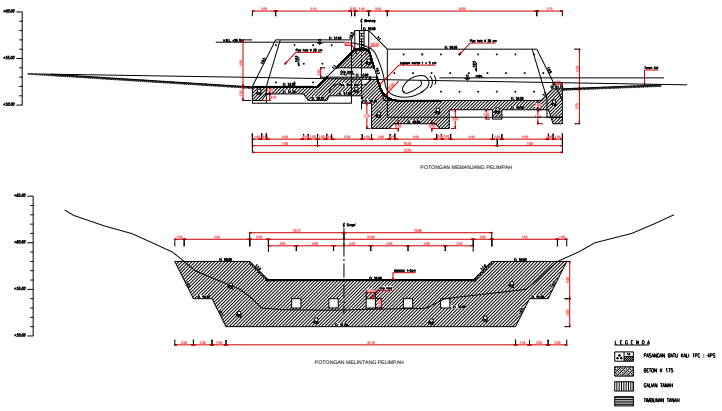
4. Check Dam Sungai Bahodopi

1	Jenis	Check Dam
2	Lokasi	Kec.Bahodopi: , Kab.: Morowali Koordinat geografis: 02˚ 49’ 8,09” LS, 122˚ 07’ 22,55” BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Analisis debit Sungai, - Analisis Potensi sedimen, - Analisis Stabilitas.
5	Tipe Bangunan	Pasangan Batu/Beton
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi: 

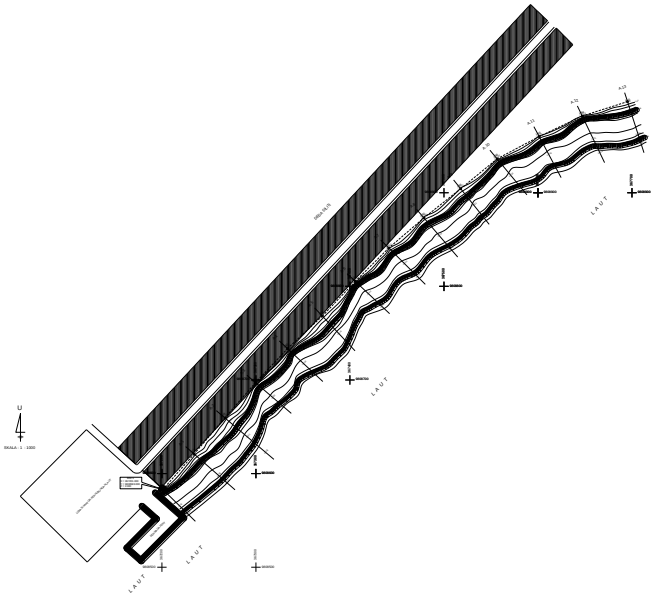
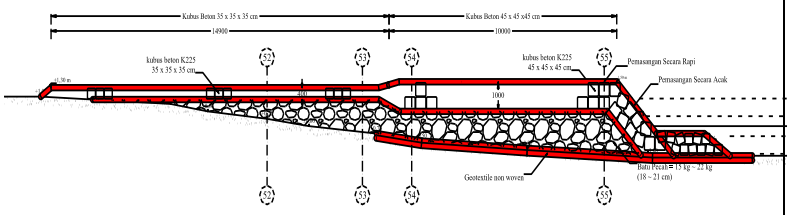
		Gambar tipikal:   Lebar = 45 m
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Kec.Bahodopi: , Kab.: Morowali Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Kec.Bahodopi: , Kab.: Morowali Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

5. Check Dam Sungai Bahodopi 2

1	Jenis	Check Dam
2	Lokasi	Kec.Bahodopi: , Kab.: Morowali Koordinat geografis: 02˚ 52’ 6,35” LS, 122˚ 5’ 41,84” BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Analisis debit Sungai, - Analisis Potensi sedimen, - Analisis Stabilitas.
5	Tipe Bangunan	Pasangan Batu/Beton
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:

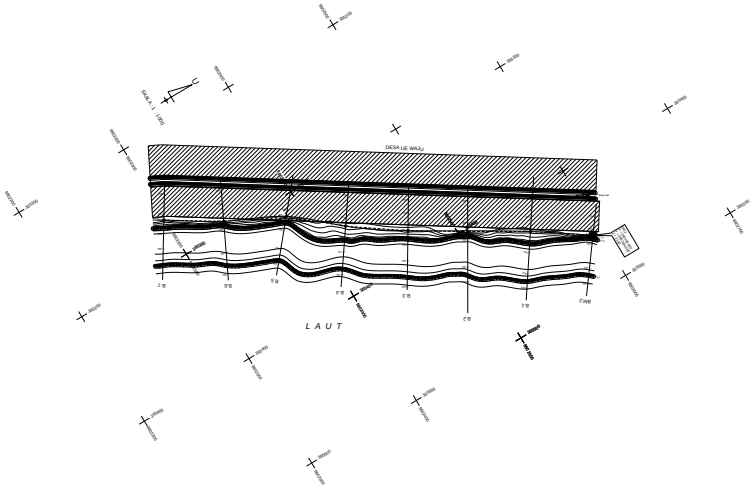
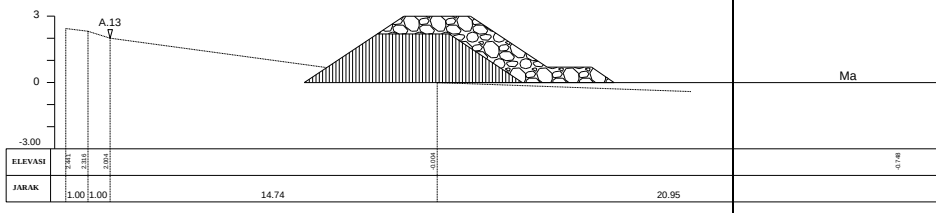
		 Gambar tipikal:  Lebar = 56 m
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Kec.Bahodopi: , Kab.: Morowali Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Kec.Bahodopi: , Kab.: Morowali Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

6. Pengaman Pantai Siliti

1	Jenis	Pengaman Pantai
2	Lokasi	Desa Siliti Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 1°43'43.18"LS, 121°48'34.12"BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Untuk perencanaan umum mengacu SNI 03-2401-1001, - Analisis stabilitas dam/bendung, mengacu pada pedoman Kepmen Kimpraswil 11/KPTS/M/2003, No. RSNI M-03-2002..
5	Tipe Bangunan	Pasangan Batu/Beton
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:  Gambar tipikal: 
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Desa Siliti Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Desa Siliti Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:

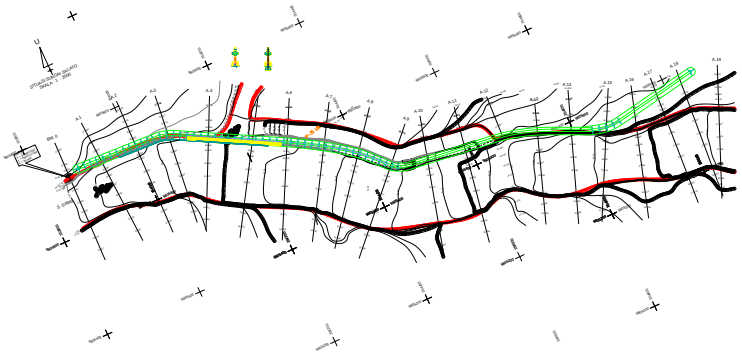
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

7. Pengaman Pantai Uewaju

1	Jenis	Pengaman Pantai
2	Lokasi	Desa Uewaju Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 1°44'48.29"LS, 121°48'1.23"BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Untuk perencanaan umum mengacu SNI 03-2401-1001, - Analisis stabilitas dam/bendung, mengacu pada pedoman Kepmen Kimpraswil 11/KPTS/M/2003, No. RSNI M-03-2002..
5	Tipe Bangunan	Pasangan Batu/Beton
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:  Gambar tipikal: 

7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Desa Uewaju Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Desa Uewaju Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

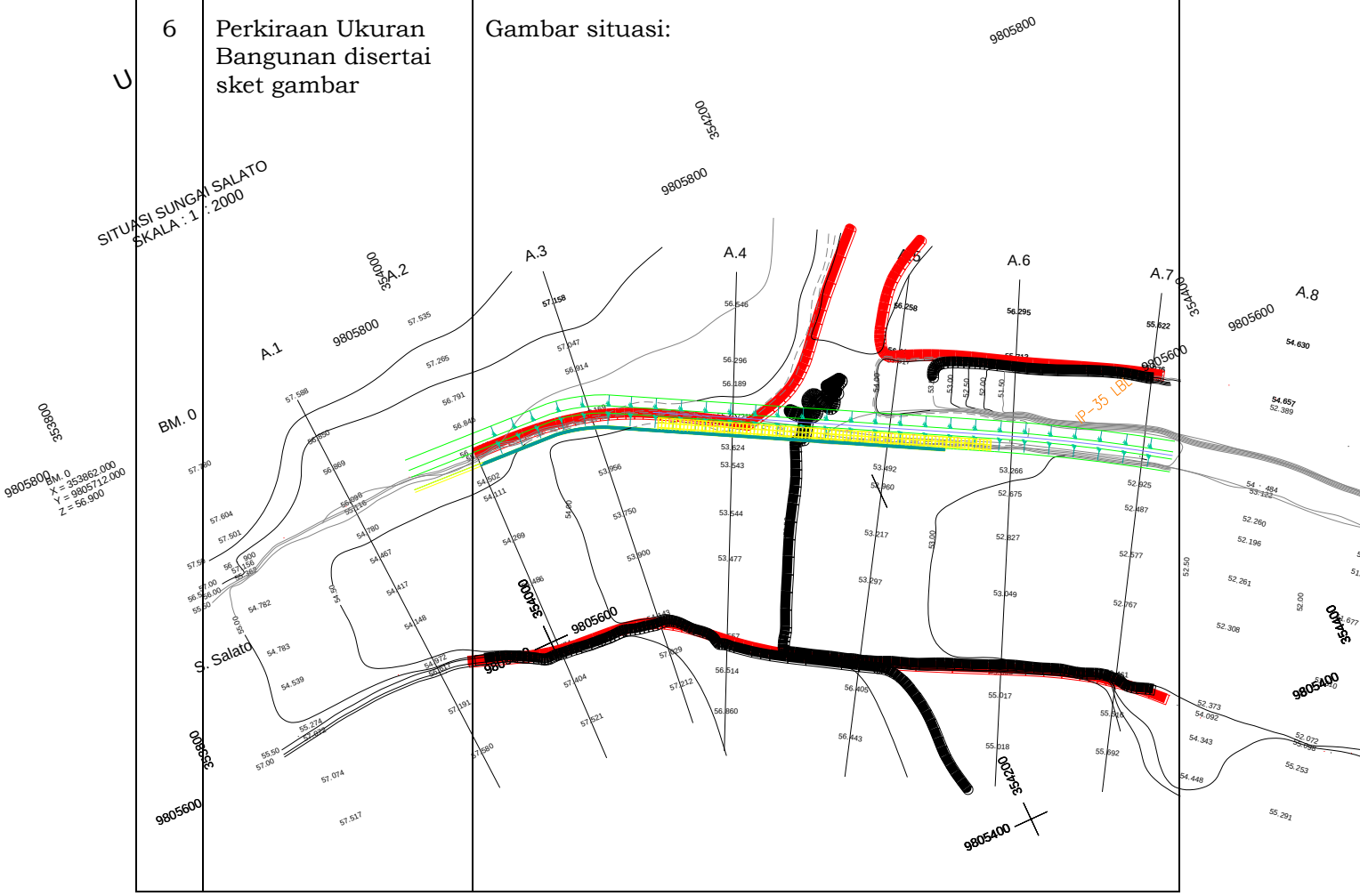
8. Pengendalian Banjir

1	Jenis	Tanggul
2	Lokasi	Desa Tambarobone Kec.Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 1°45'49.80"LS, 121°44'50.77"BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Perencanaan Teknik Tebing Sungai mengacu SNI 03-3491-1994, - Analisis stabilitas dinding. - Analisis dimensi penahan tanah.
5	Tipe Bangunan	Urugan
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi: 
7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Desa Tambarobone Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Desa Tambarobone Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:

9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

9. Pengendalian Banjir

1	Jenis	Revetment
2	Lokasi	Desa Tambarobone Kec.Bungku Utara, Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis: 1°45'49.80"LS, 121°44'50.77"BT
3	Tata Letak	
4	Metode Analisis	- Perencanaan Teknik Tebing Sungai mengacu SNI 03-3491-1994, - Analisis stabilitas dinding - Analisis dimensi penahan tanah
5	Tipe Bangunan	Pasangan Batu/beton
6	Perkiraan Ukuran Bangunan disertai sket gambar	Gambar situasi:



7	Ketersediaan Bahan Bangunan (*quarry*)	Desa Tambarobone Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
8	Lokasi Buangan Bahan Galian	Desa Tambarobone Kec.Bungku Utara: , Kab.: Morowali Utara Koordinat geografis:
9	Perkiraan Biaya	Rp.
10	Rencana Waktu Pelaksanaan	Disesuaikan dengan rencana jangka pendek/menengah/panjang dalam rencana pengelolaan sumber daya air

6.1 Matrik Dasar Penyusunan Program dan Kegiatan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air

Matrik upaya nonfisik dan upaya fisik ini merupakan matrik dasar yang digunakan dalam penyusunan program dan kegiatan pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai.

Upaya Nonfisik diantaranya terdiri dari upaya dalam mengatur pola pemanfaatan lahan, dan tata guna lahan, penetapan kawasan yang berfungsi sebagai daerah resapan air dan daerah tangkapan air, penetapan zona pemanfaatan sumber air dan lainnya.

Upaya Fisik, diantaranya terdiri dari upaya membangun bendungan, *check dam*, embung, bendung, reboisasi hutan dan terasering lahan.

Daftar upaya nonfisik dan upaya fisik pada matrik merupakan indikasi atau arahan program bagi lembaga, instansi pengelola sumber daya air beserta sektor-sektor yang terkait dengan sumber daya air.

Upaya nonfisik dan upaya fisik dari pengelolaan sumber daya air yang dibuat dalam bentuk matrik dasar penyusunan program dan kegiatan di WS Laa Tambalako dapat dilihat sebagai berikut:

A. Konservasi Sumber Daya Air

Tabel Matrik Dasar Penyusunan Program Dan Kegiatan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
1	Perlindungan dan pelestarian sumber daya air	- Rehabilitasi hutan dan lahan sangat kritis dan kritis - Memepertahankan dan memelihara kawasan cagar alam dan hutan lindung dan pengatur tata air - Pemeliharaan kelangsungan fungsi resapan air dan daerah tangkapan air	- Mensosialisasikan kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL)		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA
			- Menyusun RPRHL sesuai dengan kewenangan		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,200	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA
			- Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi		Pemantauan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA, Pemda
			- Pencegahan kawasan hutan lindung dari kebakaran, perambahan/ perladangan rotasi, penebangan liar, dan permukiman kembali penduduk dalam kawasan hutan lindung		Kebijakan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA, Pemda
			- Pencegahan kawasan cagar alam dari kebakaran, perambahan/ perladangan rotasi, penebangan liar, dan pemukiman kembali penduduk dalam kawasan cagar alam		Kebijakan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA, Pemda
				- Pelaksanaan RTkRHL lahan kritis dan sangat kritis	Reboisasi	5000 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		30,000	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA, Pemda
				- Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan hutan lindung dan ruang	Reboisasi	5000 ha	Seluruh DAS	Kab.Morowali dan Morowali Utara		30,000	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA, Pemda

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
				terbuka hijau													
				- Rehabilitasi dan pemeliharaan kawasan cagar alam	Reboisasi	100 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,750	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, Dinas PSDA, Pemda
		Membangun sarana dan prasarana konservasi air		- Pembangunan embung konservasi	Embung urugan tanah		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Kab. Morowali Utara		1,500 per lokasi	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas PSDA
				- Pembangunan sumur resapan	Sumur resapan		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Kab. Morowali Utara		0,050 per lokasi	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Laa-Tambalako, Dinas PSDA
		Pengaturan dan pembangunan sarana dan prasarana sanitasi	- Penyusunan pedoman teknis pengelolaan prasarana dan sarana		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,215	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas PSDA
			- Pengelolaan persampahan		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas PSDA
			- Penyediaan air bersih perdesaan ditindaklanjuti / penekanan pada Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas PSDA, Pemda
				- Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Sakit	IPAL rumah sakit		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,750	Intangible benefit	Intangible benefit					Pemda
				- Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri	IPAL industri		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		1,250	Intangible benefit	Intangible benefit					Industri
		- Penetapan kawasan sempadan sungai dan mata air - Penghijauan sempadan sungai dan kawasan sumber mata air	- Studi kawasan sempadan sungai dan mata air		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,550	Intangible benefit	Intangible benefit					BWSS III, Dinas PSDA
			- Menyusun Peraturan Gubernur mengenai batas dan peruntukan sempadan sungai		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Intangible benefit	Intangible benefit					BWSS III, Dinas PSDA, Pemda

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			- Penetapan dan sosialisasi kawasan sempadan sungai dan mata air		Kebijakan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso dan Dinas PSDA
			- Monitoring dan evaluasi penambangan bahan tambang		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					ESDM dan BPDAS Palu Poso, dan Dinas PSDA
			- Penetapan zona penambangan bahan tambang		Kebijakan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit					ESDM dan Dinas PSDA
			- Penataan kegiatan pembangunan/ usaha di bantaran sungai		Kebijakan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit					Pemda
				- Penghijauan sempadan sungai dan kawasan sumber mata air	Penghijauan	1 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,650	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, BWSS III
		- Penetapan kawasan lindung - Pembuatan batas kawasan lindung - Reboisasi	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, BWSS III
			- Penetapan kawasan lindung dalam RTRW		Kebijakan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
				- Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung	Patok batas	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Intangible benefit	Intangible benefit					
			- Sosialisasi program konservasi kawasan lindung		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
				- Reboisasi	Reboisasi	1 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,650	Intangible benefit	Intangible benefit					
		- Pengendalian pengolahan tanah di daerah hulu - Pembangunan pengendali sedimen	- Penyuluhan dan pelatihan konservasi tanah dan air		Penyuluhan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, BWSS III
			- Peningkatan penerapan teknik konservasi tanah dan air pada lahan		Pelatihan	1 kebijakan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, BWSS III

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			budidaya pertanian														
				- Penghijauan lahan kritis milik rakyat dengan pola agroforestri dan hutan rakyat	Penghijauan	1 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,450	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BPDAS Palu Poso, dan BLH
				- Penanaman *cover crop* pada lahan perkebunan rakyat dan swasta	Cover crop	1,5 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,075	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BPDAS Palu Poso
				- Perencanaan dan pembangunan pengendali sedimen	Sabodam		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		1,500	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BPDAS Palu Poso, dan Dinas PSDA
		Penyuluhan dan pendampingan masyarakat di kawasan berlereng melalui budidaya tanaman jangka panjang bernilai ekonomi tinggi, dan pemberdayaan pananaman sistem tumpangsari secara berkelanjutan	- Sosialisasi PerMenTan No. 47/2006		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, dan Dinas PSDA
			- Melaksanakan pelatihan dan melaksanakan gerakan budidaya pertanian di lahan pegunungan melalui pendekatan sekolah lapang		Pelatihan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬			Dinas Pertanian
			- Menerapkan PerMenTan No. 47/2006		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	BPDAS Palu Poso, dan Dinas PSDA
			- Melakukan monitoring dan evaluasi		Monitoring	1 kegiatan				0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
				Melaksanakan percontohan dan pendampingan kepada masyarakat tani di kawasan non hutan yang berlereng untuk menanam tanaman jangka panjang mulai dari pratanam sampai pascatanam, disertai penanaman sistem tumpangsari secara berkelanjutan	Percontohan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BPDAS Palu Poso, dan Dinas PSDA
		Rehabilitasi hutan dan lahan	Pengendalian kebakaran, peladang berpindah,		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab.Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinan Pertanian, dan

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			perambahan, pencurian kayu pada HP, HPT dan HPK														Dinas Kehutanan
				Penanaman lahan kritis pada kawasan hutan HP, HPT,HPK pola hutan kemasyarakatan, Agroforestry (dengan MPTS)	Rehabilitasi lahan	100 ha	Seluruh DAS	Kab.Morowali dan Morowali Utara		0,750	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso dan Dinas Kehutanan
		- Penetapan kawasan lindung - Pembuatan batas kawasan lindung - Reboisasi	- Monitoring dan evaluasi kondisi kawasan lindung		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso dan Dinas Kehutanan
			- Penetapan kawasan lindung dalam RTRW		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit					
			- Sosialisasi program konservasi kawasan lindung		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
				- Pembuatan dan pemeliharaan batas kawasan lindung	Patok batas	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Intangible benefit	Intangible benefit					
				- Reboisasi	Reboisasi	10 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,500	Intangible benefit	Intangible benefit					
		Mengembangkan, melaksanakan dan memantau kerjasama hulu-hilir setiap DAS dalam pelaksanaan konservasi	- Menginvetarisasi potensi kerjasama hulu-hilir pada masing-masing DAS dilakukan bertahap		Studi	1 studi	- DAS Laa - DAS Tamba-lako	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutanan, BWSS III, Dinas Pertanian Dinas PSDA, dan Pemda
			- Menyiapkan MOU dan ujicoba kesepakatan kerjasama hulu-hilir pada DAS Laa		Studi	1 studi	- DAS Laa - DAS Tamba-lako	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
			- Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir DAS Laa		Kebijakan	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Tamba-lako	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,075	Intangible benefit	Intangible benefit					
			- Menyiapkan MOU dan melaksanakan ujicoba		Kebijakan	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Tamba-	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Intangible benefit	Intangible benefit					

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			kesepakatan kerjasama hulu-hilir untuk DAS Tambalako				lako										
			- Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir untuk DAS Tambalako		Kebijakan	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Tamba-lako	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
			- Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu-hilir untuk DAS lain yang potensial		Kebijakan	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Tamba-lako	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,075	Intangible benefit	Intangible benefit					
		Melaksanakan kegiatan korservasi	- Menyusunan Program Konservasi dan Rencana Pendanaan (lima tahunan)		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas Kehutan, BWSS III dan BLH Provinsi
			- Melakukan monitoring dan evaluasi		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125		Intangible benefit					
				- Melaksanakan kegiatan konservasi	Reboisasi	1, 5 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,670	Intangible benefit	Intangible benefit					
		Budidaya tanaman sawit mengikuti kaidah-kaidah konservasi	- Menyusun Pedoman Budidaya Tanaman Sawit sebagai kawasan konservasi		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit					Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, BLH Provinsi, dan Pemda
			- Mensosialisasikan budidaya tanaman sawit mengkuti kaidah konservasi		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
				- Melaksanakan budidaya tanaman sawit sesuai kaidah konservasi	Konservasi lahan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Intangible benefit	Intangible benefit					
				- Pembangunan bangunan konservasi pada perkebunan sawit	Gully plug		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					
		Meningkatkan kepedulian masyarakat	Melakukan sosialisasi,		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit					BPDAS Palu Poso, Dinas

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
		akan pentingnya konservasi lahan	pelatihan, pendampingan					Utara									Kehutanan, BLH Provinsi dan Dinas PSDA
				Pembuatan bangunan konservasi	Gully Plug		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
2	Pengawetan Air	- Peningkatan efisiensi pemakaian air - Membangun sarana dan prasarana penyimpanan air (embung, bendung, waduk)	- Kampanye gerakan hemat air		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	BWSS III, BLH Provinsi, dan Pemda
			- Efisiensi pemakaian air irigasi		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	
				Perencanaan dan pembangunan Bendungan / Waduk Serba Guna	Bendungan		- DAS Karaupa - DAS Laa - DAS Sakita	Kec. Bumi Raya, Korowalelo, Kec. Petasia dan Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali		215,300	Layak	Layak	▬	▬	▬		BWSS III
				- Perencanaan dan pembangunan sumber air baku	Embung		- DAS Karaupa - DAS Laa - DAS Sakita	Kec. Bumi Raya, Korowalelo, Kec. Petasia dan Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali		1,5 per lokasi	Layak	Layak	▬				BWSS III, dan Dinas PSDA
		- Meningkatkan kegiatan penghijauan - Mengembalikan kelestarian sumber air	- Inventarisasi dan identifikasi sumber-sumber air yang ada		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BWSS III, Dinas Pertanian, BLH Provinsi, dan Dinas PSDA
			- Studi konservasi sumber-sumber air		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
				- Penghijauan di kawasan sumber air	Reboisasi	1 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,550	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	
		- Kegiatan penghijauan - Mengembalikan kelestarian sumber air	- Sosialisasi dan pelaksanaan pemanenan air hujan (*rain harvesting*)		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BWSS III, Dinas Pertanian, BLH Provinsi, dan Dinas PSDA
				- Penghijauan di kawasan mata air	Reboisasi	1 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	
		- Sosialisasi program hemat air	- Sosialisasi pertanian hemat air dan program SRI		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	Dinas Pertanian, Dinas

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
		- Pelibatan masyarakat - Peningkatan O&P jaringan irigasi															Perkebunan, dan Dinas PSDA
			- Pelibatan masyarakat dalam O&P jaringan irigasi		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- O & P sarana dan prasarana irigasi		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	
				- Peningkatan irigasi semi teknis menjadi teknis	Rehabilitasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,800	Layak	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	
		- Mengevaluasi pemakaian air tanah - Mengatur dan mengendalikan pemakaianair tanah	- Monitoring dan evaluasi pemanfaatan air tanah		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BWSS III, BLH Provinsi, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, ESDM
			- Pengaturan dan pengendalian pengambilan/pemanfaatan air bawah tanah melalui Perda		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Operasi dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengambilan air tanah (sumur bor)		Operasi dan pemeliharaan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit		▬	▬	▬	BWSS III, BLH Provinsi, Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, ESDM
3	Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	- Monitoring kualitas air - Meningkatkan kesadaran masyarakat - Penetapan perda Penegakan hukum	- Pengelolaan kualitas air		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,220	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BLH Provinsi
			- Monitoring dan evaluasi kualitas air dan sumber pencemar yang masuk ke sungai secara periodik		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,100	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Audit lingkungan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,100	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Sosialisasi pembuangan limbah		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0.125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Penetapan status		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			kualitas air					Utara									
			- Penetapan perda pembuangan limbah dan penegakan hukum		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
		Pengolahan limbah industri dan kualitas limbah yang dapat dibuang keperairan umum, terutama berkaitan logam berat, secara berkelanjutan	- Menyusun dan menerapkan Perda pembuangan limbah		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Sosialisasi peraturan tentang syarat kualitas air limbah, dan kewajiban penggunaan IPAL industri, serta mendorong pembangunan IPAL		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0.125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BLH Provinsi
			- Memberikan teguran dan penindakan (penegakan hukum) bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬	▬	▬	▬	BLH Provinsi
			- Melakukan pemantauan dan evaluasi		Pemantauan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,115	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BLH Provinsi
		Melaksanakan pengawasan ketat terhadap kualitas limbah industri disertai penegakan hukum bagi pelanggar	- Melaksanakan inventarisasi industri yang menghasilkan limbah cair		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,325	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BLH Provinsi
			- Melaksanakan sosialisasi peraturan tentang syarat pembuangan air limbah		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Penegakan hukum bagi industri yang membuang limbah tidak melalui IPAL		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,115	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
			- Melaksanakan monitoring pembuangan limbah cair		Monitoring	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
		Merencanakan dan membangun sistem sanitasi perkotaan dengan memisahkan saluran pembuangan air limbah perkotaan dari saluran drainasi kota secara bertahap	Merencanakan saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				BLH Provinsi, dan Dinas PSDA
				Membangun saluran pembuangan air limbah perkotaan terpisah dari saluran drainase, secara bertahap, terutama pada kawasan pengembangan perumahan atau perkotaan baru	Saluran pembuangan		Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara			Intangible benefit	Intangible benefit	▬				
		Merencanakan dan melaksanakan pengelolaan sampah perkotaan dan perdesaan secara terpadu dan berkelanjutan	Meningkatkan layanan pengambilan sampah perkotaan dan perdesaan		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Intangible benefit	Intangible benefit	▬				Dinas PSDA
				Penambahan tempat pembuangan sampah sementara maupun pembuangan akhir	Tempat pembuangan sampah	1 tiap kecamatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara			Intangible benefit	Intangible benefit	▬				

B. Pendayagunaan Sumber Daya Air

Matrik Dasar Penyusunan Program dan Kegiatan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air WS Laa Tambalako

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
1.	Pendayagunaan Sumber Daya Air	Menetapkan pola operasi dan alokasi air	- Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Layak	Layak	■				BWSS III, Dinas PSDA dan Bappeda
			- Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan alokasi air		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak	■	■	■	■	
			- Perencanaan pola operasi dan alokasi air		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak	■				
		Penggunaan air dilakukan melalui mekanisme perijinan	- Sosialisasi peraturan ijin penggunaan air		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	■				BWSS III, Dinas ESDM, Bappeda, Dinas PSDA dan Pemda
			- Inventarisasi penggunaan air (berijin maupun tidak berijin)		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,220	Layak	Layak	■				
			- Pengawasan terhadap ijin penggunaan air		Pengawasan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak	■	■	■	■	
		Terbitnya penetapan zona pemanfaatan sumber air dan terintegrasinya pada peta RTRW Provinsi/Kabupaten	- Menyusun zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	■				BWSS III, Dinas ESDM, Bappeda
			- Menetapkan zona pemanfaatan sumber air dan peruntukan air dan diintegrasikan dengan RTRW Provinsi/Kabupaten		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,200	Layak	Layak	■				
			- Mengevaluasi dan atau menetapkan kembali zona pemanfaatan sumber daya air		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	■				

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
2.	Penyediaan Sumber Daya Air	Meningkatkan pelayanan air bersih		Pembangunan infrastruktur penyediaan air baku kawasan perbatasan			DAS Laa dan DAS Tambalako	Kab. Morowali dan Morowali Utara			Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA, dan Pemda
				Kec. Morowali Utara													
				S. Maralele		0,05 m³/dt				1,500							
				S. Tambalako		0,15 m³/dt				1,500							
				S. Solonsa		0,05 m³/dt				1,500							
				S. Tapohulu		0,05 m³/dt				1,500							
				S. Petasia		0,05 m³/dt				1,500							
				S. Lambolo		0,05 m³/dt				1,500							
				S. Waerangu		0,03 m³/dt				1,500							
				S. Tirangan		0,01 m³/dt				1,500							
				Kec. Morowali													
				S. Bahodopi		0,20 m³/dt				1,500							
				S. Bahomotefe		0,08 m³/dt				1,500							
				S. Baho Lanona		0,03 m³/dt				1,500							
				S. Baho Tofu		0,02 m³/dt				1,500							
				S. Sakita		1,60 m³/dt				1,500							
				S. Latamo		0,53 m³/dt				1,500							
				S. Baho Petula		0,65 m³/dt				1,500							
				S. Padabahu		0,02 m³/dt				1,500							
				S. Huwu		0,01 m³/dt				1,500							
			- Pembuatan sumur gali/sumur pompa oleh masyarakat Penyediaan air bersih perdesaan		Sumur	1 per desa	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,050 per sumur	Layak	Layak					
			- Peningkatan dan rehabilitasi jaringan irigasi		Rehabilitasi jaringan irigasi	Semua irigasi yang rusak	- DAS Sakita - DAS Laa DAS Karaupa	Kab. Morowali		0,500 per kegiatan	Layak	Layak					
			Pembangunan bendung Sungai Sakita dan Sungai Laa		Bendung	2 bendung	- DAS Sakita - DAS Laa DAS Karaupa	Kab. Morowali		100,000 tiap bendung	Layak	Layak					
			Pembangunan Bendungan Karaupa		Bendungan	1 bendungan	- DAS Sakita	Kab. Morowali		2,500	Layak	Layak					

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
							- DAS Laa DAS Karaupa										
			Evaluasi kegiatan OP yang ada dan menyusun rencana kegiatan OP		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	▬				BWSS III, Dinas PSDA, dan Pemda
			Peningkatan kegiatan OP dan biaya OP		OP	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	▬				
			Pelayanan air PDAM untuk setiap kabupaten	-	IPA	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		1,500	Layak	Layak	▬	▬	▬		BWSS III, Dinas PSDA, Bapeda dan Pemda
			Menyiapkan sarana prasarana air baku PDAM		Studi	1 kegiatan	- Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak	▬	▬	▬		
			Penyusunan master plan dan DED air bersih di seluruh kecamatan	-	Studi	1 kegiatan	- Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Layak	Layak	▬				
				- Pengembangan SPAM dan PAMSIMAS daerah tidak terjangkau layanan PDAM	IPA	1 kegiatan	- Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		2,250	Layak	Layak	▬				
				Pembangunan embung, sumur bor dan penampungan air di seluruh desa	Embung Sumur bor	1 tiap desa	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,750 per unit	Layak	Layak	▬	▬			BWSS III, Dinas PSDA, Bapeda dan Pemda
				Pengembangan potensi air baku di Rawa Saembawalati II	Irigasi Rawa	2.300 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		4,600	Layak	Layak		▬	▬		
3.	Penggunaan Sumber Daya Air	Pola operasi dan alokasi air	- Perencanaan pola operasi dan alokasi air		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak	▬				BWSS III, Dinas PSDA, Bapeda, dan PDAM
			- Penetapan pola operasi dan alokasi air tahunan dan lima tahunan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	▬	▬			
			- Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksaan alokasi air		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak	▬	▬	▬	▬	

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
		Rehabilitasi jaringan irigasi	Meningkatkan biaya O & P sampai OP normal	-	Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
			Rehabilitasi jaringan irigasi yang rusak	-	Rehabilitasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					
		Penyusunan dan pelaksanaan AKNOP irigasi	Melakukan kajian AKNOP irigasi di seluruh DI		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
		Pola operasi dan alokasi air	- Uji coba pelaksanaan AKNOP irigasi di beberapa DI		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					
			- Memformulasi dan melegalisasi AKNOP irigasi		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
			- Melaksanakan AKNOP irigasi di seluruh DI		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					
		Rehabilitasi jaringan irigasi Mempertahankan daerah irigasi	- Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan AKNOP irigasi		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
			- Sosialisasi dan pengawasan Perda perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,075	Layak	Layak					Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, dan Bapeda
			- Sosialisasi kebijakan harga subsidi input dan output		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, dan Bapeda
			- Bantuan teknis pengembangan teknologi		Pendampingan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak					
			- Asuransi pertanian		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,155	Layak	Layak					
			- Keringanan pajak lahan sawah untuk petani di wilayah sasaran		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,100	Layak	Layak					

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			- Kompensasi terhadap kerugian akibat hilangnya manfaat dari sifat multi fungsi lahan sawah		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,100	Layak	Layak					
			- Pemberdayaan kelembagaan dan komunitas pertanian yang ada		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,200	Layak	Layak					
			-	Rehabilitasi sarana dan prasarana	Rehabilitasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250 tiap lokasi	Layak	Layak					BWSS III dan Dinas PSDA
4.	Pengembangan Sumber Daya Air	- Perencanaan dan pembangunan sarana prasarana sumber daya air Meningkatkan sarana dan prasarana sumber daya air	- Inventarisasi jaringan irigasi yang rusak		Studi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sakita DAS Karaupa	Kec. Petasia, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali, Kec. Bumi Raya		0,250	Layak	Layak					
			- Studi rehabilitasi jaringan irigasi		Studi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sakita DAS Karaupa	Kec. Petasia, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali, Kec. Bumi Raya		0,315	Layak	Layak					
				Rehabilitasi jaringan irigasi yang rusak	Rehabilitasi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sakita DAS Karaupa	Kec. Petasia, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali, Kec. Bumi Raya		0,450 per lokasi	Layak	Layak					
				Perencanaan dan pembangunan penyediaan air baku di Sungai Laa dan Sungai Sakita	Tampungan air	1 unit tiap lokasi	- DAS Laa - DAS Sakita DAS Karaupa	Kec. Petasia, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali, Kec. Bumi Raya		1,500 tiap unit	Layak	Layak					
				Perencanaan dan pembangunan Bendungan / Waduk Serba Guna Karaupa	Bendungan	1 unit	- DAS Laa - DAS Sakita DAS Karaupa	Kec. Petasia, Kec. Bungku Tengah Kab. Morowali, Kec. Bumi Raya.		315,500	Layak	Layak					BWSS III dan Dinas PSDA
	Identifikasi potensi dan perencanaan daerah irigasi baru	Identifikasi potensi daerah irigasi baturube			Studi	1 kegiatan	DAS Salato	Kec. Bungku Utara		0,150	Layak	Layak					BWSS III, Dinas Pertanian dan Dinas PSDA

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
		- Perencanaan dan pembangunan sarana prasarana sumber daya air - Meningkatkan sarana dan prasarana sumber daya air	Perencanaan daerah irigasi baturube		Studi	1 kegiatan	- DAS Salato	Kec. Bungku Utara		0,150	Layak	Layak					
			-	Pengembangan daerah irigasi baturube	Daerah irigasi	470 ha	- DAS Salato	Kec. Bungku Utara		5,500	Layak	Layak					
		Identifikasi potensi dan perencanaan PLTM	- Identifikasi potensi pembangkit listrik tenaga air	-	Studi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sakita - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA, Bappeda, Masyarakat, PLN, Dinas ESDM
			Perencanaan potensi PLTM	-	Studi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sakita - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					
				Pelaksanaan konstruksi potensi PLTMH yang ada meliputi: **- Kab. Morowali Utara**			- DAS Laa - DAS Tamba-lako	Kab. Morowali dan Kab. Morowali Utara			Layak	Layak					
				- S. Laa	PLTMH	705 kW	- DAS Laa			1,500	Layak	Layak					
				- S. Sumara	PLTMH	8.000 kW	- DAS Sumara			1,500	Layak	Layak					
				S. Salato	PLTMH	25.000 kW	- DAS Salato			1,500	Layak	Layak					
				- S. Tirangan	PLTMH	20.000 kW	- DAS Tirangan			1,500	Layak	Layak					
				- S. Waerangu	PLTMH	35 kW	- DAS Waerangu			1,500	Layak	Layak					
				S. Tambalako	PLTMH	45.000 kW	- DAS Tambalako			1,500	Layak	Layak					
				S. Boba	PLTMH	33 kW	DAS Boba			1,500	Layak	Layak					
				S. Morowali	PLTMH	94 kW	DAS Morowali			1,500	Layak	Layak					

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
				Kab. Morowali							Layak	Layak					
				S. Bahodopi	PLTMH	43 kW	DAS Bahodopi			1,500	Layak	Layak					
				S. Lamontoli	PLTMH	16 kW	DAS Lamontoli			1,500	Layak	Layak					
				S. Tinala	PLTMH	33 kW	DAS Tinala			1,500	Layak	Layak					
				S. Sambalagi	PLTMH	2.000 kW	DAS Sambalagi			1,500	Layak	Layak					
				S. Karopa	PLTMH	5.000 kW	DAS Karopa			1,500	Layak	Layak					
				S. Matarase	PLTMH	10 kW	DAS Matarase			1,500	Layak	Layak					
				S. Laroenai	PLTMH	10kW	DAS Laroenai			1,500	Layak	Layak					
				Pembangunan PLTA Karaupa	PLTA	1 unit	DAS Karaupa	Kab. Morowali		7,500	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA, Bappeda, Masyarakat, PLN, Dinas ESDM
5.	Pengusahaan Sumber Daya Air	Kebijakan pengusahaan sumber daya air	Sosialisasi dan pengawasan Perda tentang pengusahaan air oleh swasta (air bersih maupun energi listrik)		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA, Bappeda
			Mendorong pihak swasta untuk melakukan investasi pelayanan air bersih dan PLTM		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
				Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mini Hidro	PLTM	Semua potensi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		1,500 per unit	Layak	Layak					

C. Pengendalian Daya Rusak Air

Matrik Dasar Penyusunan Program dan Kegiatan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Pengendalian Daya Rusak Air WS Laa Tambalako

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Miliyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
1	Pencegahan Daya Rusak Air	- Pembuatan revetment - Pembuatan *check dam* - Pengerukan sedimen - Pembuatan krib		- Pembuatan revetment sungai	Revetment Sungai	lokasi	- DAS Salato - DAS Sumara - DAS Ipi - DAS Bahodopi	Kab. Morowali (Kec. Bungku Utara)		0,750 tiap lokasi	Layak	Layak	■	■	■	■	BWSS III dan Dinas PSDA
				- Pembuatan check dam	Check dam	unit	- DAS Salato - DAS Sumara - DAS Ipi - DAS Bahodopi	Kab. Morowali (Kec. Bungku Utara)		1,500 per unit	Layak	Layak	■	■			
				- Pengerukan sedimen sungai	Pengerukan	lokasi	- DAS Salato - DAS Sumara - DAS Ipi - DAS Bahodopi	Kab. Morowali (Kec. Bungku Utara)		0,750 per lokasi	Layak	Layak	■	■			
				- Pembuatan krib sungai	Krib	lokasi	- DAS Salato - DAS Sumara - DAS Ipi - DAS Bahodopi	Kab. Morowali (Kec. Bungku Utara)		0,500 per lokasi	Layak	Layak	■	■			
		- Pembuatan tanggul banjir - Pembuatan pintu pengatur banjir - Pembuatan *retarding basin*	- Penetapan sistem pengendalian banjir		Studi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,215	Layak	Layak	■	■			BWSS III, dan Dinas PSDA
			- Penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir		Kebijakan	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak	■				BWSS III, Dinas PSDA, dan BPBD
			- Evaluasi penetapan dan pemetaan daerah rawan banjir		Evaluasi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,225	Layak	Layak	■				

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Miliyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
				- Pembuatan tanggul banjir	Tanggul	lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,500 per lokasi	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
				- Pembuatan pintu pengatur banjir dan pelimpah banjir	Pintu air	lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350 per lokasi	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
				- Sudetan alur sungai di Sungai Sumara	Sudetan	lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		250,500	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
				- Pembuatan *retarding basin* Sungai Laa dan Sungai Tambalako	Retarding basin	unit per lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		3,500 per lokasi	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
		Rehabilitasi hutan dan lahan sangat kritis dan kritis	- Sosialisasi kepada masyarakat tentang Rencana Teknis Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RTkRHL)		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BPDAS Palu Poso, dan Dinas Kehutanan
				- Melaksanakan kegiatan RTkRHL pada lahan kritis dan sangat kritis	Reboisasi	1,2 ha	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		215,300	Layak	Layak					
			- Memantau dan mempertahankan kondisi yang sudah direhabilitasi		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					
		Meningkatkan kewaspadaan terhadap banjir	- Perencanaan sistem peringatan dini banjir di Sungai Laa, Sungai Tambalako dan		Studi	1 studi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA, dan BPBD

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Miliyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			sungai-sungai lainnya				- DAS Bahodopi - DAS Karaupa										
				- Pemasangan dan operasional sistem peringatan banjir di Sungai Laa, Sungai Tambalako dan sungai-sungai lainnya	Peringatan dini banjir	1 unit tiap lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi - DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		2,500 per lokasi	Layak	Layak					
				- Pemeliharaan sistem peringatan dini banjir	Pemaliharaan	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					
		Pengawasan dan pengamanan pantai	Melakukan pendataan kondisi pantai dan melakukan langkah-langkah pengamanan sebagai kawasan penyangga/ konservasi		Studi	1 studi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
				Pembangunan dan rehabilitasi bangunan pengaman pantai di daerah Pantai Bohansuai (Bumi Raya), Pantai Larobenu, Wosu (Bungku Barat) dan Pantai Lahuafu, Tudua dusun 1 dan dusun 2, Bahontobungku (Bungku Tengah)	Bangunan pengaman pantai	Unit per lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		2,500 per lokasi	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
2.	Penanggulangan Daya Rusak Air	Pembangunan bangunan pengendali banjir serta meningkatkan koordinasi antar instansi dan masyarakat	- Memetakan daerah rawan banjir sekaligus dengan jalur inspeksi		Studi	1 studi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Layak	Layak					BWSS III, dan Dinas PSDA
			- Melaksanakan mitigasi bencana melalui koordinasi aktif antar instansi dan masyarakat secara terpadu		Kebijakan	1 kebijakan	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Miliyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
							DAS Karaupa										
			- Merencanakan bangunan pengendali banjir dengan Q50 pada sungai utama dan Q25 untuk anak sungainya		Studi	1 studi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,550	Layak	Layak	▬				
			- Inspeksi badan sungai yang rawan banjir		Inspeksi	1 kegiatan	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,300	Layak	Layak	▬				
				Pelaksanaan konstruksi bangunan pengendali banjir atau tanggul	Bangunan pengendali banjir	Unit per lokasi	- DAS Laa - DAS Sumara - DAS Tambalako - DAS Bahodopi DAS Karaupa	Kab. Morowali dan Morowali Utara		2,500 per lokasi	Layak	Layak	▬	▬	▬	▬	
3.	Pemulihan Daya Rusak Air	Rehabilitasi sarana dan prasarana sumber daya air	Inventarisasi kerusakan dan penaksiran biaya untuk pemulihan		Kajian	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,355	Layak	Layak	▬				BWSS III, dan Dinas PSDA
				Rehabilitasi bangunan sarana prasarana sumber daya air di wilayah rawan bencana	Rehabilitasi	Semua bangunan rusak	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,450 per lokasi	Layak	Layak		▬	▬	▬	

D. Sistem Informasi Sumber Daya Air

Matrik Dasar Penyusunan Program dan Kegiatan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Aspek Sistem Informasi Sumber Daya Air WS Laa Tambalako

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
1	Pengelolaan Sistem Informasi Sumber Daya Air	Peningkatan O&P dan SDM	- Peningkatan jaringan pos hidrologi		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak	■	■			BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
			- Peningkatan O&P jaringan hidrologi		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak	■	■			BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
			- Peningkatan SDM		Pelatihan	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Layak	Layak	■				BWSS III
		- Perbaikan dan pemeliharaan jaringan hidrologi - Rasionalisasi jaringan hidrologi	- Rasionalisasi jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Layak	Layak	■				BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
		- Penambahan stasiun hidrologi - Pembangunan sistem informasi sumber daya air - Peningkatan SDM	- Penyusunan dan pemeliharaan data spasial secara terintegrasi, mencakup seluruh DAS		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,350	Layak	Layak	■				BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
			- Peningkatan SDM dalam bidang sistem informasi		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak	■				BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
			- Kalibrasi stasiun hidrologi		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak	■				BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
				- Perbaikan dan pemeliharaan jaringan pos hidrologi, hidrometeorologi, hidrogeologi	Rehabilitasi	Semua pos rusak	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,500 tiap lokasi	Layak	Layak	■	■	■	■	BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
				- Penambahan stasiun hidrologi pada seluruh DAS	Stasiun hidrologi	unit	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250 per unit	Layak	Layak	■	■	■	■	BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
				- Pembangunan sistem informasi sumber daya air	Jaringan sisda	unit	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250 per unit	Layak	Layak	■	■			BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Milyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
		- *Updating* data dan sosialisasi sistem informasi data kepada *stakeholder*	- *Updating* data dan sosialisasi sistem informasi data kepada *stakeholder*		Studi	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak					BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
		- Peningkatan kemampuan SDM	- Peningkatan kemampuan SDM		Pelatihan	1 studi	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
		- Menyediakan pendanaan rutin untuk O&P peralatan		- Menyediakan pendanaan rutin untuk O&P peralatan	Pendanaan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150 per kegiatan	Layak	Layak					
		- Membuat jaringan sistem informasi yang memuat semua data sumber daya air secara *real time*	- Membuat jaringan sistem informasi yang memuat semua data sumber daya air secara *real time*		Jaringan sisda	Unit	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250 per unit	Layak	Layak					BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
		- Koordinasi untuk pembentukan unit SISDA	- Koordinasi untuk pembentukan unit SISDA		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak					
		- Pengoperasian unit SISDA yang terintegrasi antar instansi terkait	- Pengoperasian unit SISDA yang terintegrasi antar instansi terkait		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
2.	Pengembangn Kesepahaman dalam Pengelolaan Sistem Informasi Sumber Daya Air	Transparansi pengelolaan sistem informasi sumber daya air	- Menyusun pedoman SISDA		Studi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					BWSS III, BMKG, Dinas Pertanian, dan Dinas PSDA
			- Penerapan pedoman dan evaluasi penerapannya - *Updating* data secara berkelanjutan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
			- Penetapan perumusan kebijakan pengelolaan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi, dan hidrogeologi pada tingkat nasional		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					

E. Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha

Tabel Konsep Matrik Upaya Fisik dan Upaya Nonfisik Aspek Pemberdayaan dan Peningkatan Peran Masyarakat dan Dunia Usaha WS Laa Tambalako

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Miliyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
1.	Pemberdayaan Stakeholder dan Lembaga Pengelola Sumber Daya Air	- Memberdayakan ekonomi masyarakat - Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan SDM	- Pemberdayaan dan peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan, sempadan sungai dan mata air		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA Dinas Kehutanan dan Pemda
			- Pengembangan kemitraan dalam pengelolaan hutan antara Pemerintah, masyarakat dan swasta		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,275	Layak	Layak					
			- Pembentukan kelembagaan yang bergerak di bidang konservasi yang difasilitasi pemerintah		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
			- Program *community development* secara konsisten dan berkesinambungan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,185	Layak	Layak					
		Peningkatan peran masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air	- Sosialisasi dan penyuluhan pengelolaan sumber daya air berkelanjutan		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA dan Pemda
			- Memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat DAS hulu dan sekitar hutan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak					
			- Mengedepankan kearifan lokal		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					
2.	Pelibatan dan Peningkatan Peran Masyarakat	- Peningkatan koordinasi - Sosialisasi program dan kebijakan Penegakan hukum	- Peningkatan koordinasi antar kelembagaan pemerintah dan non pemerintah		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA dan Pemda
			- Sosialisasi program dan kebijakan tentang sumber daya air		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					

No.	Sub Aspek	Strategi Terpilih	Upaya		Desain Dasar					Prakiraan Biaya (Miliyar)	Prakiraan Kelayakan		Waktu Pelaksanaan				Lembaga/ Instansi Pelaksana*
			Non Fisik	Fisik	Jenis Kegiatan/Tipe Bangunan	Ukuran	Lokasi				Teknis	Ekonomi	0-5 Tahun	6-10 Tahun	11-15 Tahun	16-20 Tahun	
							DAS	Kab./Kota	Koordinat Geografis								
			- Sosialisasi sarana/prasarana air bersih dan sanitasi		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					BBWS III, Dinas PSDA dan Pemda
			- Penegakan hukum dalam pengelolaan sumber daya air		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					
			- Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pelestarian hutan secara berkelanjutan		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,175	Layak	Layak					
		Meningkatkan kerjasama hulu hilir dalam pelaksanaan konservasi daerah aliran sungai	- Menyiapkan MoU dan melaksanakan uji coba kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,250	Layak	Layak					BWSS III, Dinas PSDA dan Pemda
			- Penyusunan Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
			- Sosialisasi Perda kesepakatan hulu hilir pada DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya		Sosialisasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					
			- Melaksanakan dan memantau kesepakatan kerjasama hulu hilir DAS Laa dan DAS Tambalako dan DAS lainnya		Kebijakan	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,150	Layak	Layak					
			- Evaluasi pelaksanaan kerjasama hulu hilir		Evaluasi	1 kegiatan	Seluruh DAS	Kab. Morowali dan Morowali Utara		0,125	Layak	Layak					