

# PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR

Pengendalian Daya Rusak Air adalah upaya untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh Daya Rusak Air.

## LINGKUP KEGIATAN BBWS CITARUM DALAM PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR

- Pembangunan sarana dan prasarana pengendali banjir seperti Early Warning System/ EWS, tanggul, dan lain sebagainya.
- Rekonstruksi/rehabilitasi prasarana pengendali banjir.

## PERMASALAHAN

- Kecenderungan perubahan land-cover tanpa antisipasi hilangnya tutupan lahan hutan, penggunaan dataran banjir untuk peruntukan yang tidak sesuai dengan RTRW
- Gangguan aliran sungai seperti sampah, jembatan rendah dan dimensi gorong-gorong atau drainase yang tidak sesuai

## UPAYA YANG DILAKUKAN

- Melakukan upaya Percepatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum dan dibentuknya Tim Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan DAS Citarum melalui Program Citarum Harum yang melibatkan beberapa stakeholder.
- Keterpaduan Pengelolaan SDA serta Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan SDA melalui TKPSDA
- Untuk mengatasi masalah kekeringan, pada wilayah kekeringan ini perlu dibangun bendungan yang berpotensi mensupply air baku dan dibangunnya embung - embung.





## 4.2.1. PEMBANGUNAN SARANA DAN PRASARANA PENGENDALI BANJIR

Pengendalian daya rusak air di Wilayah Sungai Citarum merupakan upaya untuk mencegah, menanggulangi dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh daya rusak air.

Pengendalian daya rusak air diutamakan pada upaya pencegahan melalui perencanaan pengendalian daya rusak air yang disusun secara terpadu dan menyeluruh dalam pola pengelolaan sumber daya air.

Pengendalian daya rusak air diselenggarakan dengan melibatkan masyarakat. Pengendalian daya rusak air menjadi tanggung jawab Pemerintah, Pemerintah Daerah, serta pengelola sumber daya air dan masyarakat.

Kegiatan pengendalian daya rusak air dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu (i) Pencegahan dilakukan baik melalui kegiatan fisik dan/atau non fisik maupun melalui penyeimbangan hulu dan hilir wilayah sungai, (ii) Mitigasi Bencana, serta (iii) Pemulihan akibat daya rusak air dilakukan dengan memulihkan kembali fungsi lingkungan hidup dan sistem sarana dan prasarana sumber daya air.

Beberapa faktor yang memicu terjadinya permasalahan banjir yang disebabkan oleh manusia adalah (i) terjadinya kecenderungan perubahan penggunaan lahan serta hilangnya tutupan hutan dan area konservasi, (ii) penggunaan dataran banjir (floodplain), (iii) adanya gangguan atau hambatan aliran sungai akibat sampah, sedimentasi dan menurunnya kinerja infrastruktur sungai.

1. Kepala BBWS Citarum berkomitmen untuk dapat mengurangi dampak yang terjadi dengan merehabilitasi aliran Sungai Citarum, serta membangun sarana dan prasarana pengendali banjir. Komitmen ini disampaikan pada pencaangan penggalian pertama kegiatan rehabilitasi pengendali banjir Sungai Citarum, di Bale Endah Kabupaten Bandung pada 9 November 2011.
2. Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat beserta dengan jajaran Kabupaten yang ada di Wilayah Sungai Citarum dan masyarakat juga terlibat dalam kegiatan ini.
3. Menteri Pekerjaan Umum periode 2004-2014, Djoko Kirmanto menghadiri acara pencaangan rehabilitasi Sungai Citarum sebagai salah satu upaya untuk pengendalian banjir.





## 4.2.2. KOMBINASI SISTEM PENGENDALIAN BANJIR CEKUNGAN BANDUNG

### 7. INFRASTRUKTUR PENGENDALI BANJIR DAERAH MELONG - MARGAASIH



**Data Teknis:**  
Panjang Normalisasi : 500 m  
Waktu Pelaksanaan : 2019

**Manfaat:**

- Mengatasi banjir di wilayah Melong dan Margaasih
- Melindungi kawasan permukiman, pertanian, industri, dan jalan tol Purbaleunyi



NORMALISASI SUNGAI CIBEREUM - CILEMBER



### 5. INFRASTRUKTUR PENGENDALI BANJIR DAERAH BANJARAN



**PEMBANGUNAN FLOODWAY CISANGKYU**

**Data Teknis:**  
Panjang Normalisasi : 12,5 Km  
Panjang Floodway : 1,7 Km  
Debit Banjir Floodway : 220 m<sup>3</sup>/detik  
Waktu Pelaksanaan : 2015 - 2020

**Manfaat:**

- Mengatasi banjir di wilayah Kamasan dan Banjaran
- Melindungi kawasan permukiman, pertanian, dan industri
- Mengurangi debit air yang masuk ke mura Sungai Citrus di wilayah Baleendah sebesar 220 m<sup>3</sup>/detik



### 4. INFRASTRUKTUR PENGENDALI BANJIR DAERAH GEDE BAGE



**Data Teknis:**  
Volume Tampung : 189,661,82 m<sup>3</sup>  
Kedalaman Kolam : 5,4 - 6,3 m  
Debit Banjir Floodway : 12,5 m<sup>3</sup>/detik  
Waktu Pelaksanaan : 2015 - 2018

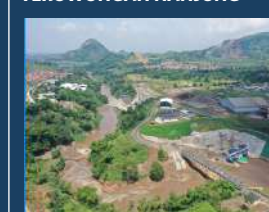
**Manfaat:**  
Mengurangi waktu genangan air pada area 39 hektar, 1250 rumah, bangunan dan jalan di sebagian Kelurahan Baleendah dan Kelurahan Andir

**NORMALISASI SUNGAI CITARUM (DARA ULIN - NANJUNG)**  
**Data Teknis:**  
Volume Tampung : 2 Km  
Menurunkan Elevasi Sungai : 2 m  
Waktu Pelaksanaan : 2019 - 2020

**Manfaat:**  
Meningkatkan kecepatan aliran Sungai Citarum ke Terowongan Nanjung  
Meningkatkan kapasitas Sungai Citarum ( Dara Ulin - Nanjung)



**TEROWONGAN NANJUNG**



**Data Teknis:**  
**Diameter Terowongan :**  
2 x 8 meter  
Panjang Terowongan :  
2 x 230 meter  
Kapasitas Debit :  
2 x 350 m<sup>3</sup>/det

**Manfaat:**

- Mempercepat aliran Sungai Citarum untuk menghilangkan dampak genangan di daerah citarum hulu,
- Mereduksi area genangan yang sebelumnya 3.461 ha menjadi 2.761 ha

**PEMBANGUNAN FLOODWAY CISANGKYU**



**Data Teknis:**  
Panjang Normalisasi : 12,5 Km  
Panjang Floodway : 1,7 Km  
Debit Banjir Floodway : 220 m<sup>3</sup>/detik  
Waktu Pelaksanaan : 2015 - 2020

**Manfaat:**

- Mengatasi banjir di wilayah Kamasan dan Banjaran
- Melindungi kawasan permukiman, pertanian, dan industri
- Mengurangi debit air Sungai Citarum di wilayah Baleendah sebesar 220 m<sup>3</sup>/detik



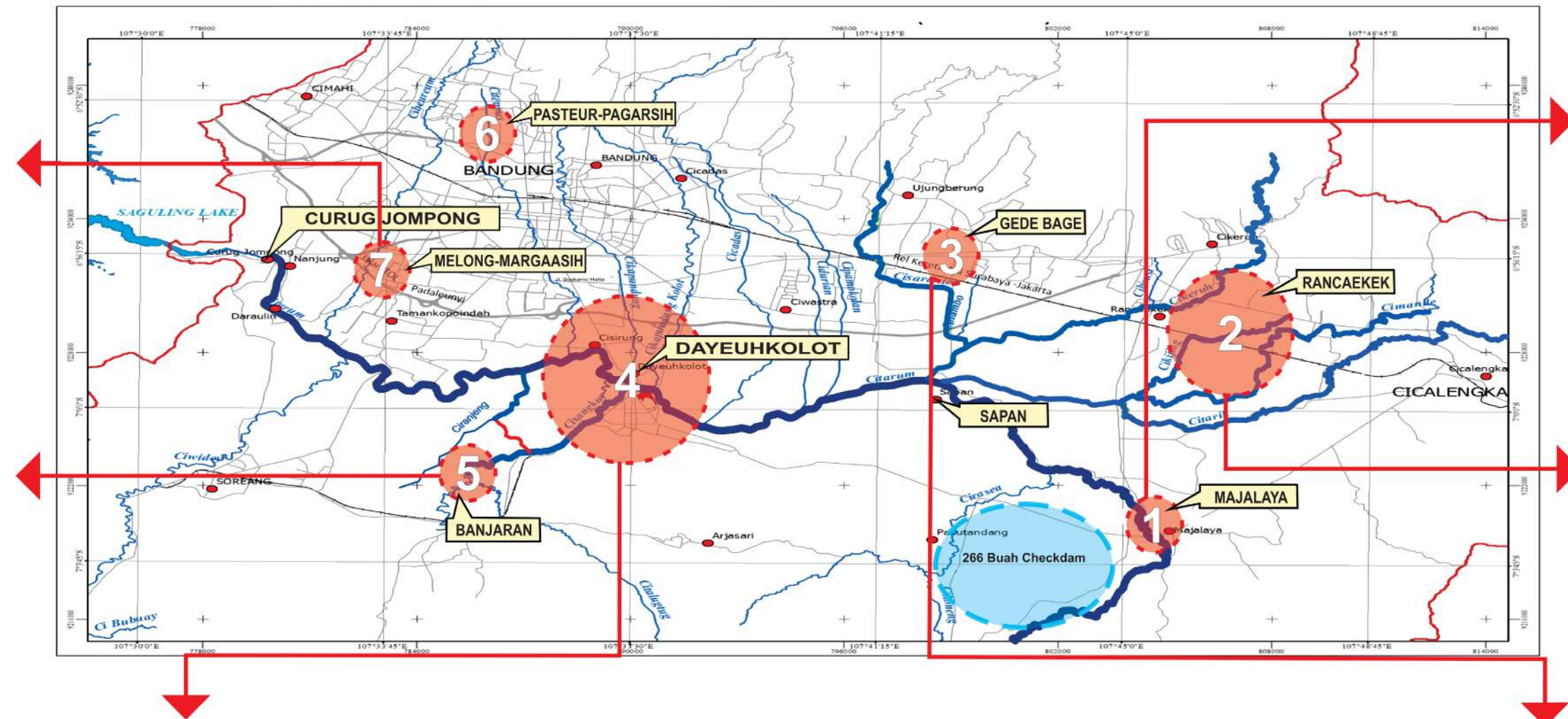
**KOLAM RETENSI ANDIR & POLDER - POLDER**

**DATA TEKNIS**

ITEM PEKERJAAN	CATCHMENT AREA (Ha)	VOLUME TAMPUNGAN (m <sup>3</sup> )	KAPASITAS POMPA (LITER/DETIK)
KOLAM RETENSI ANDIR	148,78	160.000	3 UNIT X 500 LPD
POLDER CISANGKYU	7,85	450	2 UNIT X 250 LPD
POLDER CIPALASARI-1	22,00	1250	3 UNIT X 250 LPD
POLDER CIPALASARI-2	20,60	1250	3 UNIT X 250 LPD
POLDER CIJAMBE	136,80	1250	3 UNIT X 500 LPD
<b>TOTAL</b>	<b>336,03</b>	<b>164.200</b>	

**Manfaat:**

- Mengurangi daerah genangan banjir di Kec. Baleendah dan Daye semula 242,6 ha menjadi 32,3 ha



### 1. INFRASTRUKTUR PENGENDALI BANJIR DAERAH MALAJAYA - SAJAYA



NORMALISASI SUNGAI CITRUS UPSTREAM



**Data Teknis:**  
Panjang Normalisasi : 5,4 Km  
Debit Banjir Q5 : 90m<sup>3</sup>/detik  
Waktu Pelaksanaan : 2017 s/d 2020

**Manfaat:**

- Mengatasi banjir di jalan utama Bandung-Garut
- Melindungi banjir pada Wilayah Majalaya - Sapan

### 2. INFRASTRUKTUR PENGENDALI BANJIR DAERAH RANCAEKEK



NORMALISASI SUNGAI CIMANDE, CIKIJING, CIKERUH



**Data Teknis:**  
Sungai Cimande  
Panjang Normalisasi : 9,3 Km  
Debit Banjir Q5 : 35m<sup>3</sup>/detik

Sungai Cikijing  
Panjang Normalisasi : 6,7 Km  
Debit Banjir Q5 : 35m<sup>3</sup>/detik

Sungai Cikeruh  
Panjang Normalisasi : 2,5 Km  
Debit Banjir Q5 : 60m<sup>3</sup>/detik

**Manfaat:**

- Melindungi banjir pada kawasan pertanian dan perkotaan disepanjang jalan Rancaekek (Bandung - Garut)

### 3. INFRASTRUKTUR PENGENDALI BANJIR DAERAH GEDE BAGE



PEMBANGUNAN EMBUNG GEDE BAGE



**Data Teknis:**  
Luas Embung : 7,7 Ha  
Volume Tampung : 270.000 m<sup>3</sup>  
Debit Sungai Cinambo : 42,44m<sup>3</sup>/detik  
Waktu Pelaksanaan : 2017 s/d 2018

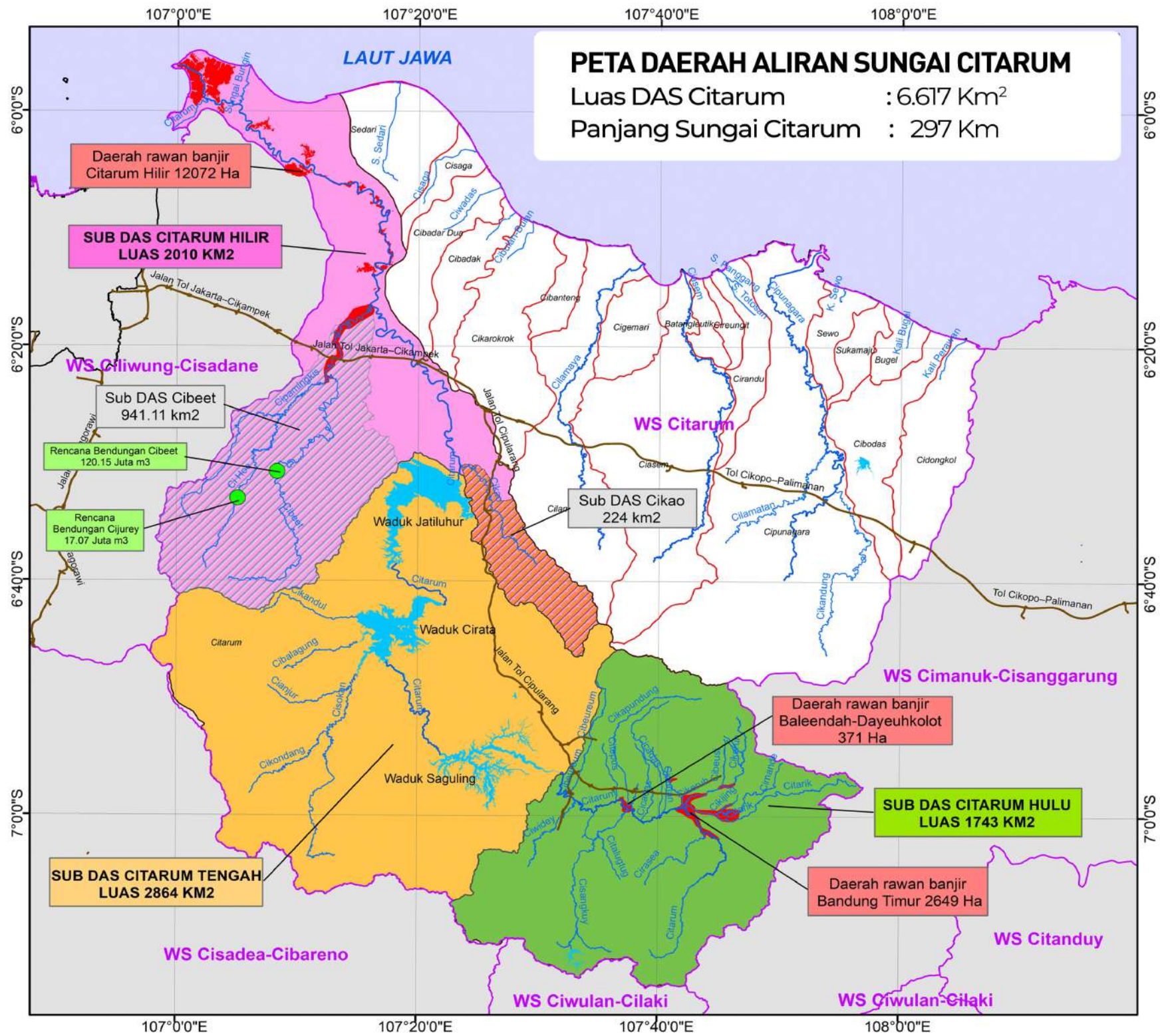
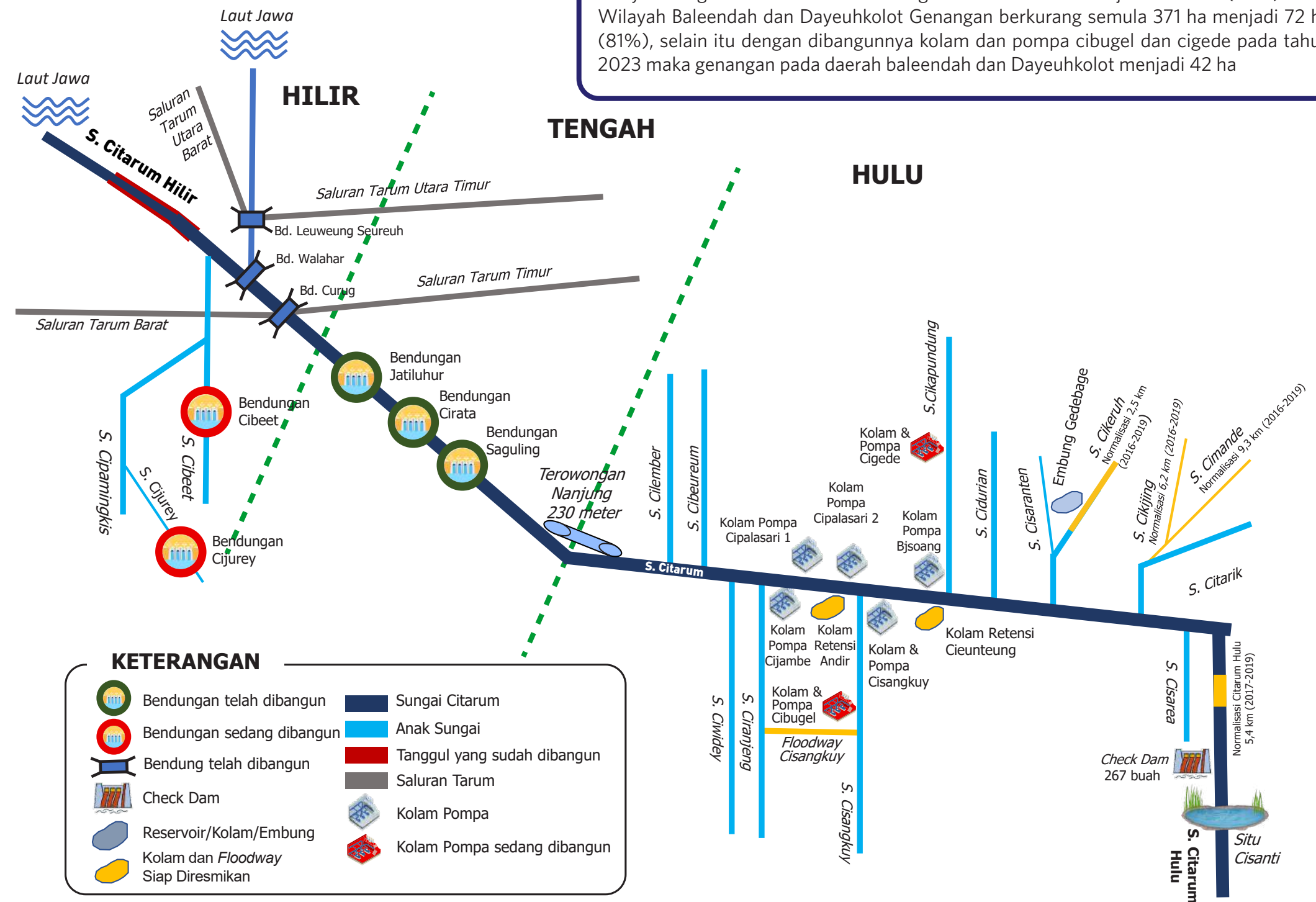
**Manfaat:**

- Menampung Sungai Cinambo pada saat terjadinya banjir
- Mereduksi banjir di wilayah Gege Bage
- Sebagai objek wisata
- Potensi Air Baku sebanyak 7 liter/detik



# SKEMA PENGENDALIAN BANJIR SUNGAI CITARUM

Dengan dibangunnya infrastruktur pengendalian banjir di Citarum Hulu genangan banjir pada wilayah Sungai Citarum Hulu berkurang semula 3.648 ha menjadi 2.721 ha (25%). Pada Wilayah Baleendah dan Dayeuhkolot Genangan berkurang semula 371 ha menjadi 72 ha (81%), selain itu dengan dibangunnya kolam dan pompa cibugel dan cigede pada tahun 2023 maka genangan pada daerah baleendah dan Dayeuhkolot menjadi 42 ha





## 4.2.2.1. WILAYAH PENGENDALIAN BANJIR MAJALAYA - SAPAN

### NORMALISASI SUNGAI CITARUM UPSTREAM DAN PEMBANGUNAN CHECK DAM



#### Data Teknis:

Panjang Normalisasi : 5.4 Km  
Debit Banjir Q5 : 90 m<sup>3</sup>/detik  
Waktu Pelaksanaan : 2017 s/d 2020

#### Manfaat:

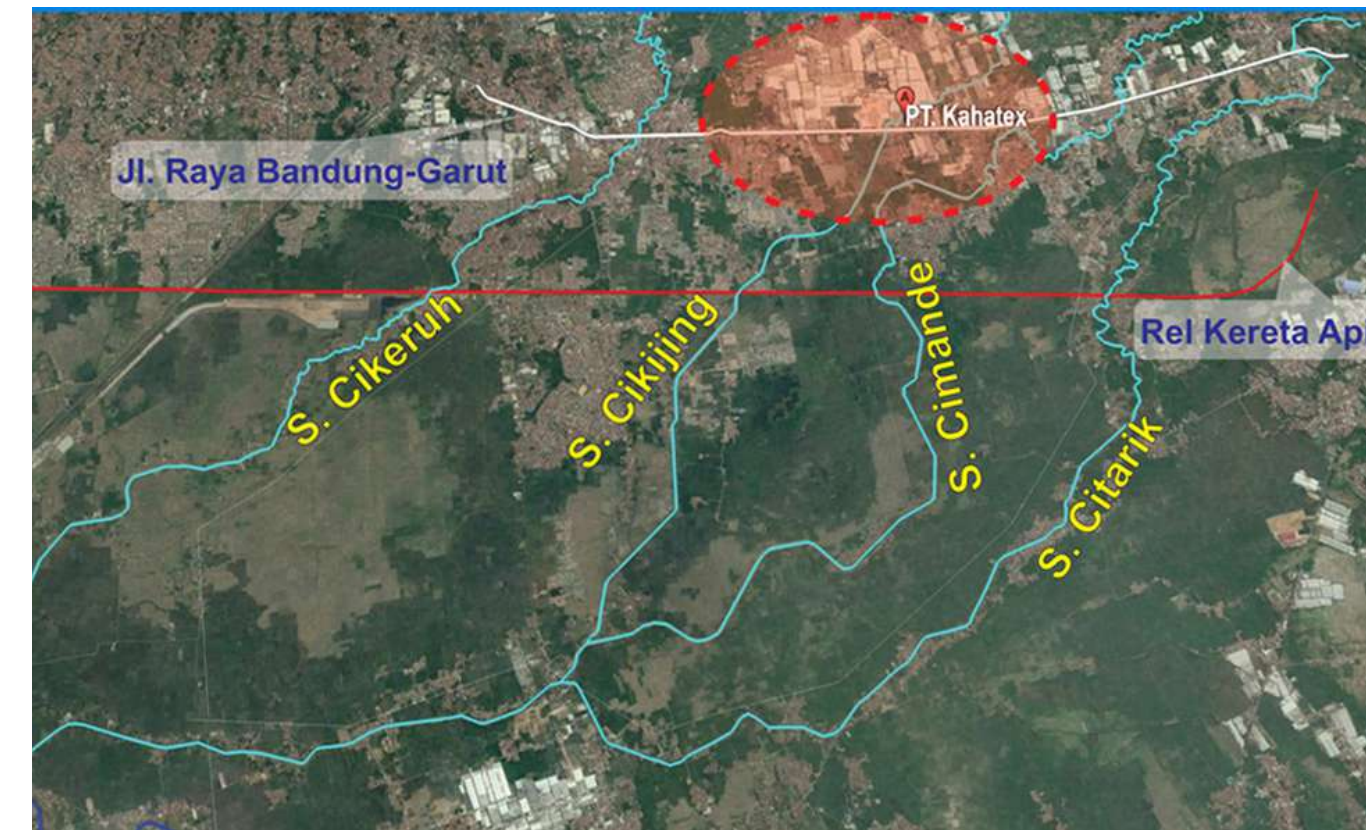
- Mengatasi banjir di jalan utama Bandung - Garut
- Melindungi banjir pada Wilayah Majalaya - Sapan

#### Pembangunan Checkdam Sebanyak 267 Buah di DAS Cirasea.

Terdiri dari :  
144 buah sudah dibangun Th 2015  
68 buah sudah dibangun TA. 2020 - 2021 LOAN IP559  
55 buah (Ongoing) APBN TA. 2021

## 4.2.2.2. WILAYAH PENGENDALIAN BANJIR RANCAEKEK

### NORMALISASI CIMANDE, CIKIJING, CIKERUH, CITARUM HULU



#### Manfaat:

Melindungi banjir pada Kawasan pertanian dan perkotaan disepanjang jalan Rancaekek (Bandung - Garut), dan wilayah Majalaya



#### Data Teknis:

##### 1. Sungai Cimande

- Panjang Normalisasi : 9.3 Km
- Debit Banjir Q5 : 35 m<sup>3</sup>/detik

##### 2. Sungai Cikijing

- Panjang Normalisasi : 6.7 Km
- Debit Banjir Q5 : 35 m<sup>3</sup>/detik

##### 3. Sungai Cikeruh

- Panjang Normalisasi : 2.5 Km
- Debit Banjir Q5 : 60 m<sup>3</sup>/detik

##### 4. Sungai Citarum Hulu

- Panjang Normalisasi : 5.4 Km
- Debit Banjir Q5 : 90 m<sup>3</sup>/detik
- Waktu Pelaksanaan : 2016 - 2021





Sungai Cikijing sebelum adanya upaya pembersihan. Photo doc. Antara

Normalisasi Sungai Cikijing dan Cimande serta perbaikan drainase jalan untuk mengatasi banjir di Kawasan Rancaekek, tepatnya di Jalan Raya Cileunyi - Nagrek depan PT. Kahatex. Kawasan Rancaekek yang merupakan kawasan industri di Bandung Tenggara menjadi langganan banjir setiap tahunnya. Banjir mengakibatkan terhentinya roda perekonomian daerah tersebut akibat terputusnya lalu lintas.

Apabila hujan deras, Sungai Cikijing dan Cimande yang mengapit ruas jalan tersebut sering melimpas dan mengakibatkan banjir, terlebih kawasan tersebut merupakan cekungan. Penyebab lainnya adalah kondisi drainase jalan yang kurang memadai.



Sungai Cikijing menyempit akibat sedimentasi dari erosi di bagian hulu dan alih fungsi lahan menjadi kawasan permukiman. Normalisasi Sungai Cikijing dilakukan dengan memperlebar sungai dari 4 meter menjadi 24 meter sepanjang 6,7 km. Selain itu dilakukan pengerukan sedimen sehingga kapasitasnya bertambah.

Selain Sungai Cikijing dan Cimande, Kementerian PUPR melalui Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Citarum juga melakukan normalisasi terhadap dua anak Sungai Citarum lainnya yakni Sungai Cikeruh dan Sungai Citarum Hulu untuk mengurangi banjir di kawasan Bandung Selatan.



Aliran Sungai Cikijing setelah dilakukan normalisasi



## Peningkatan Kapasitas Sungai Cimande

Peningkatan kapasitas Sungai Cimande serta perbaikan drainase jalan dilaksanakan untuk mengatasi banjir di Kawasan Rancaekek. Kawasan Rancaekek yang merupakan kawasan industri di Bandung Timur diketahui memang menjadi langganan banjir setiap tahunnya.

Peningkatan kapasitas sungai Cimande merupakan bagian dari paket kegiatan dalam peningkatan kapasitas Sungai Citarum Hulu dan normalisasi sejumlah sungai yakni 4 anak Sungai Citarum (Sungai Cikijing, Cikeruh, Cimande, dan Citarum Hulu), Sungai Citepus, Sungai Cinambo, Sungai Cilember, Sungai Cibeureum.

### DATA TEKNIS:

Panjang Sungai	: 9.331 m
Panjang Jalan Inspeksi	: KIRI 9.330 m, KANAN 9.467 m
Lebar Bawah (A) HULU	: 4 m
HILIR	: 6 m
LEBAR ATAS (B) HULU	: 17 m
TENGAH	: 19 m
HILIR	: 24 m
KETINGGIAN AIR (C) HULU	: 3,3 M (FREEBOARD : 0,5 m)
TENGAH	: 3,8 (FREEBOARD : 0,5 m)
HULIR	: 4,5 (FREEBOARD : 0,5 m)
KEMIRINGAN TALUD (D)	: 1:2
LEBAR TANGGUL (E)	: 5 m
JALAN INSPEKSI (E)	: 3 m

### KEMIRINGAN DASAR SUNGAI

HULU	: 0.001 (STA.7+948 - STA 9+330)
TENGAH	: 0.0007 (STA. 6+576 - 7+948) dan 0.0004 (STA 0+373-6+578)
HILIR	: 0.0002 (STA. 0+000 - STA 0+373)
LEBAR ROW	: 40 m
DEBIT Desain Q20	: 35 - 50 m <sup>3</sup> /detik

### MANFAAT

- Output 9,3 km
- Meningkatkan kapasitas sungai cimande semula 4,5 - 5 m<sup>3</sup>/detik menjadi 35 m<sup>3</sup>/detik.
- Mengurangi luasan genangan banjir di wilayah citarum hulu seluas 21,09 Ha, yang terdiri dari : Permukiman Penduduk, Kawasan Industri, Pertanian, Fasilitas umum lainnya (Jalan, Jembatan, dll)



Balai Besar Wilayah Sungai Citarum secara konsisten dan intensif berkoordinasi dan berkomunikasi dengan berbagai pihak dalam melaksanakan pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Citarum. Hasanudin (Kepala BBWS Citarum 2011-2013) meninjau langsung dan berkomunikasi dengan komunitas dalam mencari solusi pengendalian banjir di kawasan Cieunteung (atas). Adang Saff Ahmad (Kepala BBWS Citarum 2013-2014) berdiskusi dengan Pemerintah Provinsi Jawa Barat dan masyarakat terdampak langsung bencana banjir Citarum (bawah)





## Normalisasi Sungai Cikeruh

Untuk menanggulangi sekaligus meminimalisir ancaman banjir, normalisasi Sungai Cikeruh yang melintasi sejumlah desa di Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung dilakukan untuk mengurangi dampak banjir Kawasan hulu Sungai Citarum.

Daya tampung volume air di lokasi aliran air yang sudah dinormalisasi akan semakin banyak dan mengurangi genangan air di permukiman penduduk. Harapannya normalisasi Sungai Cikeruh dengan sungai-sungai lainnya selesai, Kecamatan Rancaekek tak lagi kebanjiran saat musim hujan seperti tahun-tahun sebelumnya.



1. Menteri Pekerjaan Umum periode 2004-2014, Djoko Kirmanto melakukan penanaman penggalian pertama kegiatan rehabilitasi pengendali banjir Sungai Citarum, di Bale Endah Kabupaten Bandung pada 9 November 2011.

2 & 3. Pesan-pesan untuk penyelamatan dan pemulihan Sungai Citarum.



### 4.2.2.3. WILAYAH PENGENDALIAN BANJIR GEDEBAGE



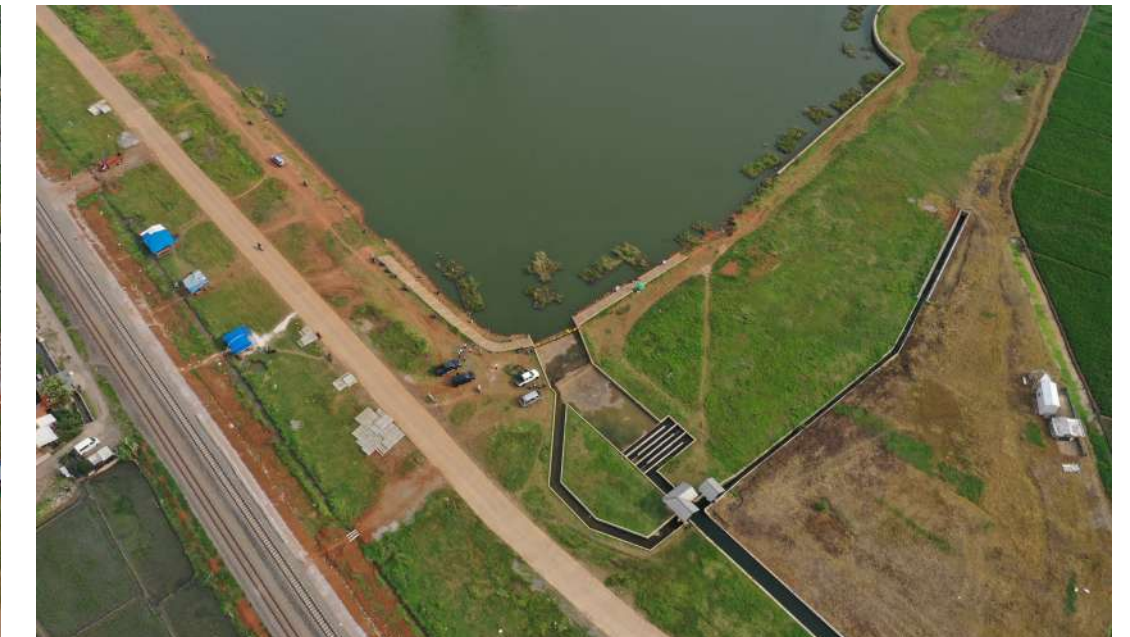
### Pembangunan Embung Gedebage

**Embung Gede Bage** merupakan salah satu upaya dalam pengendalian banjir Sungai Citarum di Kawasan Gedebage dan sekitarnya.

Gedebage merupakan wilayah Cekungan Bandung. Ketika musim penghujan, Kawasan ini sering terdampak bencana banjir. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah banjir, dibutuhkan danau baik kecil maupun besar sebagai tempat tampungan air. Kota Bandung kehilangan banyak situ atau daerah resapan air yang sudah beralih fungsi menjadi kawasan terbangun maupun pemukiman warga. Pembangunan kolam-kolam retensi menjadi salah satu upaya dalam mereduksi bencana banjir dengan memberikan ruang tampungan air terutama ketika debit air tinggi pada saat musim penghujan.

Pemanfaatan embung ini juga sebagai area serapan air tanah yang juga dapat digunakan sebagai tempat wisata.

Luas Embung	: 4 7.7 Ha
Volume Tampungan	: 270.000 m <sup>3</sup>
Lebar Embung	: 14.8 meter
Panjang Kantong Lumpur	: 200 meter
Lebar Kantong Lumpur	: 3 meter
Lebar Spillway	: 10 meter
Jalan Inspeksi	: 1.100 meter
Debit Sungai Cinambo	: 42.438 meter





#### 4.2.2.4. WILAYAH PENGENDALIAN BANJIR DAYEUH KOLOT - BALEENDAH



Kolam Retensi Cieunteung selesai dibangun pada Desember 2018 dan berfungsi untuk menampung banjir dari drainase di sekitar Sungai Cigado, dan dialirkan ke Sungai Citarum pada saat elevasi rendah, dan dipompa ketika Sungai Citarum tinggi. Terdapat pompa air sebanyak 4 buah dengan kapasitas total 12.50 m<sup>3</sup>/detik, kolam retensi ini dapat mengurangi waktu genangan pada area seluas 39 hektar, serta meminimalisir 1.250 rumah di Kelurahan Baleendah dan Kelurahan Andir yang terkena dampak banjir. Selain itu luas genangan kolam retensi yang mencapai 4,75 hektar ini dapat menampung sekitar 190.000 m<sup>3</sup>.

Banjir di kawasan ini bisa merendam hingga 3 minggu di daerah Baleendah dan sekitarnya. Dengan adanya kolam retensi ini, air yang tergenang hanya bertahan sekitar 3-4 jam. Ditambah selesainya perbaikan tanggul Sungai Cisangkuy sepanjang 1500 m dan perbaikan Sungai Citarum sepanjang 830 m, maka Kolam Retensi Cieunteung dapat mereduksi banjir seluas 91 hektar, 3.100 rumah, fasilitas umum, jalan di kawasan Bandung Selatan.

Selain sebagai infrastruktur pengendali banjir, Kolam Retensi Cieunteung juga ditata sedemikian rupa sehingga dapat menjadi kawasan wisata bagi warga sekitar. Terdapat jogging track sepanjang 1.357 meter yang mengelilingi kolam retensi tersebut.



#### Pembangunan Kolam Retensi Cieunteung (TA. 2015-2018)

##### DATA TEKNIS

• Luas Genangan	: 47.501,625 m <sup>2</sup>
• Volume Tampung	: 189.661,82 m <sup>3</sup>
• Elevasi Dasar Kolam	: +653,10
• Elevasi Bibir Kolam	: +659,10 sd +660,00
• Kedalaman Kolam	: 5,40 m sd 6,30 m
• Jumlah Pompa	: 4 (empat) buah
• - Pompa Harian	: 2,00 m <sup>3</sup> /dtk x 1 buah
• - Pompa Banjir	: 3,50 m <sup>3</sup> /dtk x 3 buah
• Kapasitas Total	: 12,50 m <sup>3</sup> /dtk
• Panjang Jalan Inspeksi	: 4 900,350 m'
• Panjang Jalan Saluran U-ditch	: 4 1.520,26 m'

##### MANFAAT

1. Mengurangi genangan air seluas 89 Ha dan mengamankan pemukiman di sebagian Desa Andir.
2. Mengamankan banjir di Jalan Raya Baleendah-Banjaran
3. Sebagai area wisata.





## Pembangunan Kolam Retensi Andir dan Polder Polder

Kecamatan Baleendah tepatnya di Desa Andir setiap tahunnya sering mengalami banjir yang disebabkan oleh meluapnya Sungai Citarum. Oleh karena itu, Kementerian PUPR melalui Balai Besar Wilayah Sungai Citarum melakukan pembangunan Kolam Retensi Andir dan Polder-polder di Kabupaten Bandung. Pembangunan Kolam Retensi Andir dan polder-polder di Kabupaten Bandung dilakukan dengan system Multi Years Contract atau kontrak tahun jamak.

Kolam Retensi Andir dirancang untuk mampu menampung genangan banjir sebanyak kurang lebih 137 ribu meter kubik. Banjir yang biasa menggenangi wilayah Dayeuhkolot dan Baleendah nantinya bisa diserap oleh kolam retensi, dan bisa dipompa kembali ke sungai setelah normal.

Pembangunan Kolam Retensi Andir dan Polder-polder di Kabupaten Bandung merupakan bagian dari Kombinasi Sistem Pengendalian Banjir di Wilayah Cekungan Bandung atau Metropolitan Bandung.

Kolam retensi Andir dibangun di lahan seluas 4,85 hektare dengan luas daerah tangkapan air (catchment area) 148,78 hektare, luas genangan 2,75 hektare, serta volume tampungan hingga 137,500 meter kubik.



Pembangunan Kolam Retensi Andir dan Polder Polder merupakan kegiatan Multy Years Kontrak yang dimulai Desember 2020 dan selesai akhir tahun 2021 dengan manfaat "Melindungi Genangan Banjir pada Catchment Area Daerah Baleendah dan Dayeuhkolot"





## Pembangunan Kolam Retensi Andir dan Polder Polder

No	Item Pekerjaan	Catchment Area (ha)	Volume Tampungan (m <sup>3</sup> )	Kapasitas pompa (liter/detik)	Panjang Floodwall (m)	Panjang Collector Drain (m)
1.	KR. Andir	148,78	160,000,00	3 unit x 500 Lps	1.500 m	1.500 m
2.	Polder Copalasar-1	22,00	1,250,00	3 unit x 250 Lps	-	400 m
3.	Polder Copalasar-2	20,60	1,250,00	3 unit x 250 Lps	-	1,400 m
4.	Polder Cijambe	136,80	1,250,00	3 unit x 500 Lps	1,400 m	-
5.	Polder Cisangkuy	7,85	450,00	3 unit x 250 Lps	-	250 m



Sejalan dengan pembangunan kolam utama, dalam pembangunan Kolam Retensi Andir ini juga mulai dibangun lima polder, yakni Polder Ciplasari-1 dengan catchment area seluas 29,79 hektare dan volume tampungan 1.125 meter kubik; Polder Ciplasari-2 (catchment area 11,79 hektare dan volume 1.125 meter kubik); Polder Cijambe Barat (catchment area 78,20 hektare dan volume 1.125 meter kubik); Polder Cijambe Timur (catchment area 58,60 hektare dan volume 1.125 meter kubik); serta Polder Cisangkuy (catchment area 7,85 hektare dan volume 450 meter kubik).



RUMAH POMPA ANDIR (on going)



POLDER CIPALASARI I 2021



POLDER CIPALASARI II 2021



POLDER CIJAMBE 2021



POLDER CISANGKUY 2021(on going)





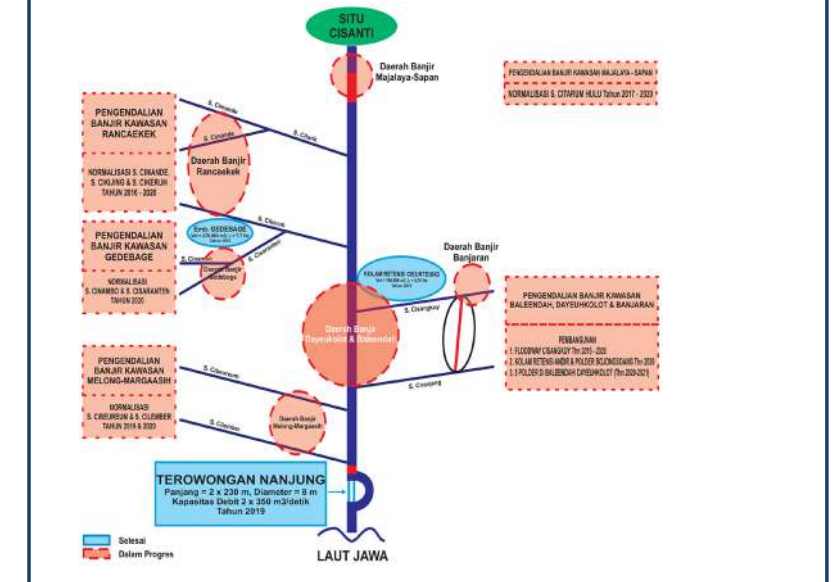
# Pembangunan Terowongan Nanjung Kabupaten Bandung

**MANFAAT PEMBANGUNAN TEROWONGAN NANJUNG (PENGENDALIAN BANJIR KAWASAN BALEENDAH DAN DAYEUH KOLOT)**  
 Panjang Alur Floodway Cisangkuy Paket 1 : 3.750 M

- 1. LUAS GENANGAN**
  - a. Sebelum ada terowongan : 490 Ha (Tahun 2016)  
 Hujan 2 Hari : 28 mm dan 114 mm
  - b. Setelah ada terowongan : 80 Ha (Tahun 2020)  
 Hujan 5 hari : 60 mm, 86 mm, 56 mm, 77 mm, 72 mm
- 2. LAMA GENANGAN**
  - a. Sebelum ada terowongan : Dayeuh Kolot 40 jam, Baleendah 11 Hari (April 2019)  
 Hujan 4 Hari : 35 mm dan 34 mm, 67 mm, 34 mm
  - b. Setelah ada terowongan : Dayeuh Kolot 11 jam, Baleendah 5 hari (Januari 2020)  
 Hujan 5 hari : 60 mm, 86 mm, 56 mm, 77 mm, 72 mm
  - c. Banjir tanggal 17 Desember 2019 di Baleendah/Muara Sungai Cisangkuy  
 Hujan 1 hari rata-rata 69 mm, max. 126 mm, surut hanya dalam waktu 5 jam.

## SKEMA SISTEM PENGENDALIAN BANJIR CITARUM HULU

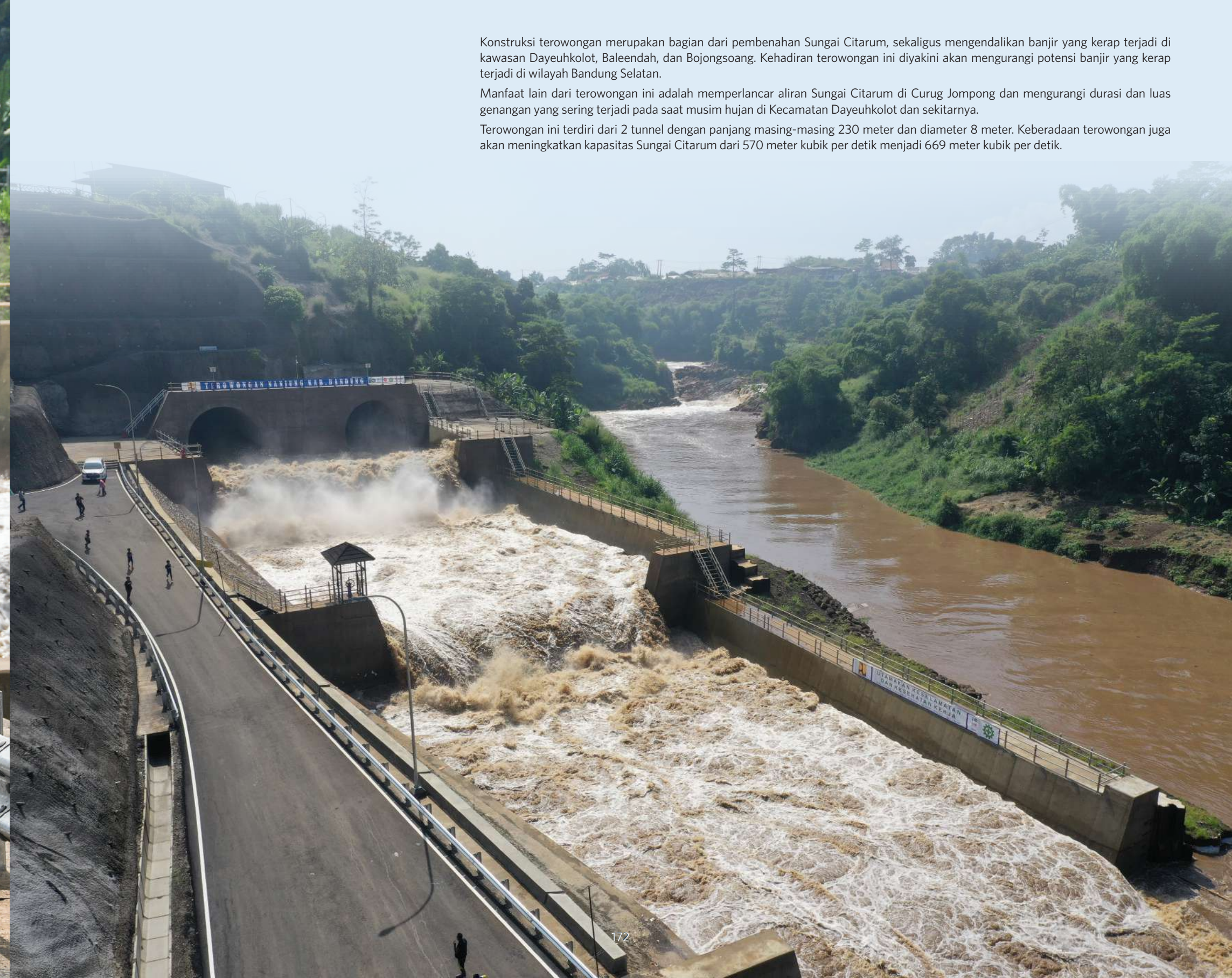
- Sistem Pengendalian banjir Cekungan Bandung terdiri:
1. Pembangunan Terowongan Nanjung (Selesai, 2019)
  2. Pembangunan Embung Gede Bage (Selesai, 2018)
  3. Pembangunan Kolam Retensi Cieunteung (Selesai, 2018)
  4. Normalisasi Sungai Cibeureum dan Climber (December, 2019)
  5. Peningkatan Kapasitas Sungai Citarum (Jembatan Dara Ulin - Terowongan Nanjung) (Desember, 2019)
  6. Pembangunan Floodway Cisangkuy (Tahun 2015-2020)
  7. Normalisasi 4 anak Sungai di Daerah hulu DAS Citarum (Tahun 2020)
  8. Check Dam (Tahun 2020)







Presiden Republik Indonesia, Joko Widodo, didampingi Menteri PUPR Basuki Hadimuljono, Gubernur Jawa Barat Ridwan Kamil, Bupati Kabupaten Bandung Dadang M.Nasser meresmikan Terowongan Nanjung di Kabupaten Bandung, Rabu, 29 Januari 2020. Terowongan ini merupakan salah satu upaya pemerintah pusat untuk membenahi Sungai Citarum dan mengendalikan banjir di kawasan Kabupaten Bandung. Sejumlah peningkatan infrastruktur pengendali banjir di Cekungan Bandung dilakukan mulai dari embung, kolam retensi, sampai floodway atau sodetan untuk mengurangi dampak genangan banjir.



Konstruksi terowongan merupakan bagian dari pembenahan Sungai Citarum, sekaligus mengendalikan banjir yang kerap terjadi di kawasan Dayeuhkolot, Baleendah, dan Bojongsoang. Kehadiran terowongan ini diyakini akan mengurangi potensi banjir yang kerap terjadi di wilayah Bandung Selatan.

Manfaat lain dari terowongan ini adalah memperlancar aliran Sungai Citarum di Curug Jompong dan mengurangi durasi dan luas genangan yang sering terjadi pada saat musim hujan di Kecamatan Dayeuhkolot dan sekitarnya.

Terowongan ini terdiri dari 2 tunnel dengan panjang masing-masing 230 meter dan diameter 8 meter. Keberadaan terowongan juga akan meningkatkan kapasitas Sungai Citarum dari 570 meter kubik per detik menjadi 669 meter kubik per detik.



## 4.2.2.5. PENGENDALIAN BANJIR WILAYAH BANJARAN



### PEMBANGUNAN FLOODWAY CISANGKUY

Floodway Cisangkuy sebagai saluran pengendali banjir pembangunannya dikerjakan dalam 2 tahap, yaitu tahap 1 sepanjang 3,75 km dengan fungsi saluran ini akan mengurangi genangan banjir seluas 5,91 ha dengan meningkatkan kapasitas tampung Sungai Cisangkuy dari 80 m<sup>3</sup>/detik menjadi 220 m<sup>3</sup>/detik. Kemudian pada tahap 2 dibangun sepanjang 10,5 km yang berfungsi untuk mengurangi risiko banjir di wilayah Dayehkolot, Andir, dan Bojongsoang seluas 31,5 ha dengan meningkatkan kapasitas tampung Sungai Cisangkuy dari 80 m<sup>3</sup>/detik menjadi 220 m<sup>3</sup>/detik.

#### DATA TEKNIS

Panjang Alur Floodway Cisangkuy Paket 1 : 3.750 M

#### Dimensi Penampang

##### Hulu dan Tengah

B BAWAH : 10 M'  
 B ATAS : 44 M'  
 H : 7 M' (TERMASUK FREEBOARD 1 M')

##### Hilir

B BAWAH : 10 M'  
 B ATAS : 54 M'  
 H : 7 M' (TERMASUK FREEBOARD 1 M')

Kemiringan : 0.001

Kapasitas Flood Way Q 20 : 220 M<sup>3</sup>/Detik

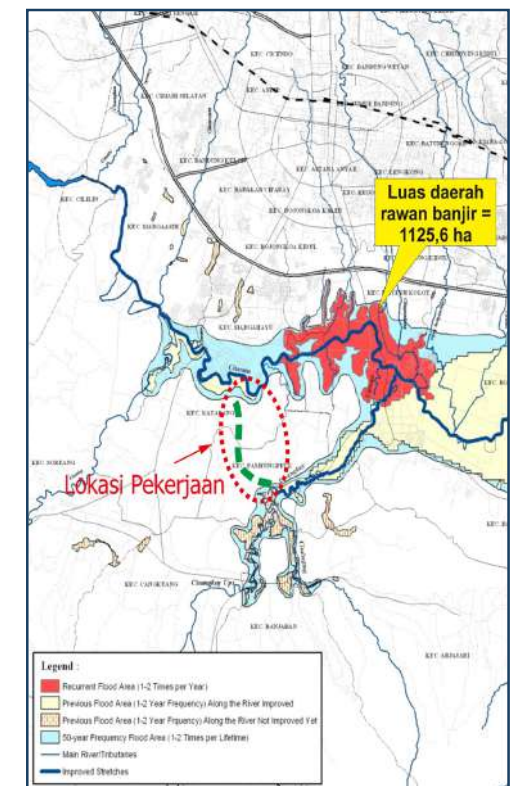
Lebar Row : 4 70 M'

Jalan Inspeksi : B. = 5 M', L = 7.500 M'

#### MANFAAT

1. Pembuatan Floodway Cisangkuy Q20 = 220 m<sup>3</sup>/detik ( Kamasan – Ciranjeng) adalah untuk mengurangi debit banjir yang masuk mengalir ke Sungai Cisangkuy dengan kapasitas eksisting Q5 = 80 m<sup>3</sup>/det yang sulit ditingkatkan karena padatnya pemukiman.
2. Dengan kapasitas Floodway yang dibuat berdasarkan Q20 = 220 m<sup>3</sup>/detik diharapkan bisa mengatasi banjir di daerah Kamasan, Banjaran, Baleendah, Dayeuhkolot, Andir dan Bojongsoang.

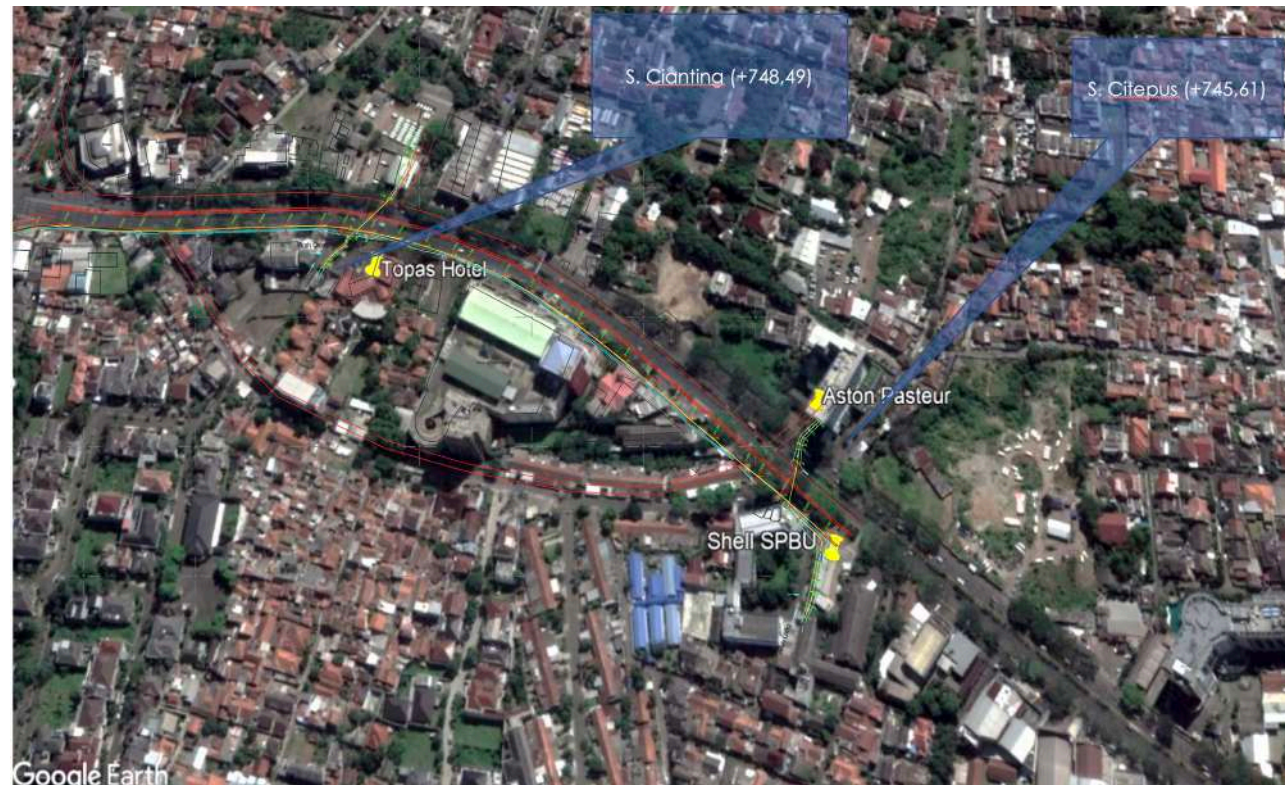
### Peta Genangan Banjir





#### 4.2.2.6. WILAYAH PENGENDALIAN BANJIR PASTEUR - PAGARSIH

##### Normalisasi Sungai Citepus Dan Cianting



Hampir di setiap musim hujan, kawasan Pasteur di Kota Bandung selalu tergenang oleh banjir. Pada tahun 2016, terjadi banjir di Kawasan Pasteur dan Jalan Pagarsih dan tercatat sebagai banjir terburuk dalam kurun waktu 10-20 tahun terakhir. Sungai Citepus yang berada diantara Jalan Sukamulya dan Jalan Dr Junjuran-Pasteur Bandung. Banjir ini disebabkan oleh meluapnya air dari Sungai Citepus.

Beberapa pakar mengaitkan banjir yang terus menerus terjadi itu karena berbagai permasalahan yang terjadi di Sungai Citepus dan Cianting. Selain itu, semakin meningkatnya kawasan padat penduduk yang memanfaatkan bantaran sungai, telah mengurangi kapasitas daya tampung sehingga menyebabkan air meluap ketika musim hujan. Kondisi ini juga diperburuk dengan kondisi drainase perkotaan yang tidak berfungsi dengan baik.

Meluapnya Anak Sungai Citepus (S. Cianting, S. Cipedes dan Cilemah nendut) akibat sedimentasi dan perubahan tata guna lahan di bagian hulu serta penyempitan penampang sungai akibat penyerobotan lahan sungai. Kondisi kemiringan dasar sungai yang cukup curam menyebabkan aliran banjir sangat cepat datang dan juga cepat hilang (Flash Flood).

Pola Hujan dalam 1.5 jam sebesar 77.5 mm menyebabkan tidak mencukupinya kapasitas drainase jalan sehingga terjadi pelimpasan ke jalan raya.

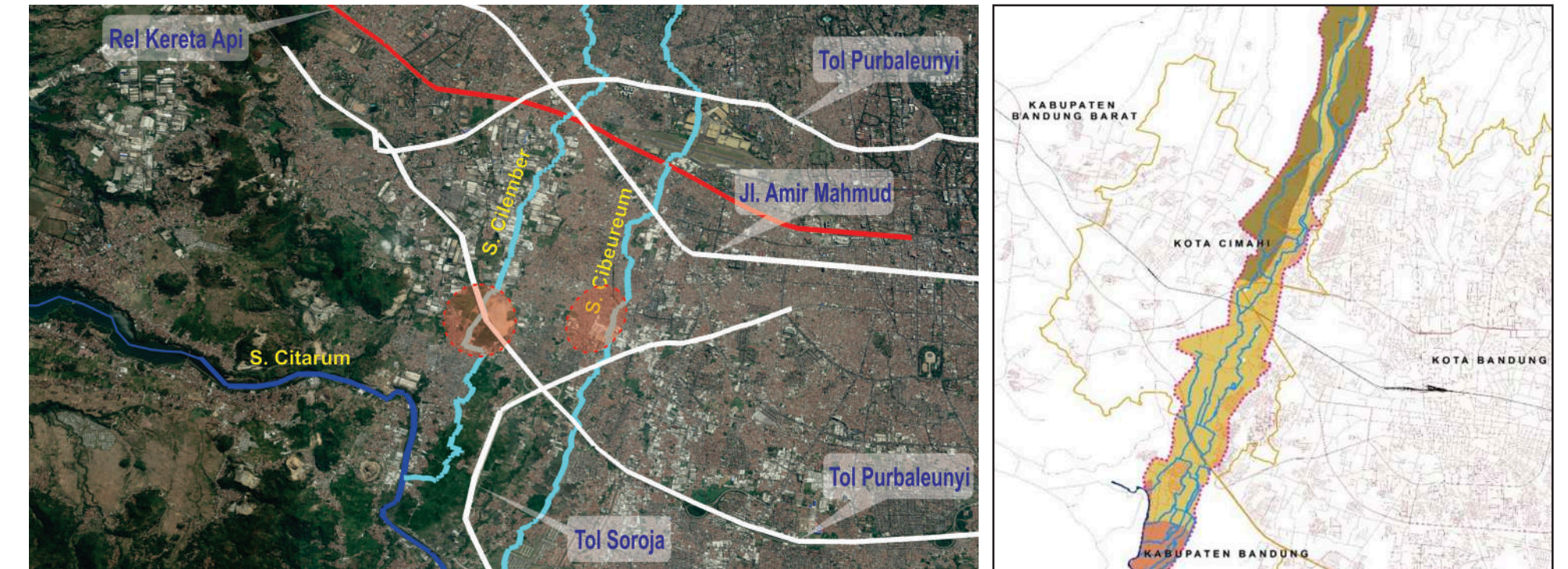
BBWS Citarum bekerjasama dengan Pemerintah Kota Bandung berupaya untuk dapat menyelesaikan permasalahan banjir di Kawasan ini.

Detail Desain Pengendalian Banjir Sungai Citepus sudah dilakukan Tahun 2017, sesuai kondisi di lapangan Sungai Citepus menyempit akibat pemukiman di kanan dan kiri sungai sehingga diperlukan pembebasan lahan untuk pelebaran saluran sehingga cukup menampung debit air.



#### 4.2.2.7. WILAYAH PENGENDALIAN BANJIR MELONG MARGASIH

##### Normalisasi Sungai Cibeureum dan Cilember



##### MANFAAT

- Mengatasi banjir di wilayah Melong dan Margaasih
- Melindungi kawasan permukiman, pertanian, industri, dan jalan tol Purbaleunyi

##### DATA TEKNIS

Panjang Penanganan : 3 Km  
Sudah Ditangani : 500 m (T.A 2019)

- Rencana akan dibangun Polder, masih dalam tahap DED tahun 2020
- Terkendala permasalahan pembebasan lahan disepanjang sungai Cilember dan Cibeureum



**4.2.2.8. JICA (Japan International Cooperation Agency)**



Peningkatan Kapasitas Sungai Cikijing, Kabupaten Bandung



Bangunan Penyeberangan (Jembatan Kereta Api) di Sungai Cikijing, Kabupaten Bandung



Peningkatan Kapasitas Sungai Cikeruh, Kab. Bandung



Pengendali Sedimen (Sediment Trap) di Sungai Cikeruh, Kabupaten Bandung



Peningkatan Kapasitas Sungai Cimande, Kab Bandung



Peningkatan Kapasitas Sungai Citarum Hulu, Kab Bandung



Pengendali Sedimen (Checkdam) di Anak Sungai Citarum Hulu tersebar





## 4.2.3. PENANGANAN BANJIR HILIR SUNGAI CITARUM

Selain penanganan di Hulu Citarum, Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Citarum juga fokus dalam menangani permasalahan banjir di Kawasan hilir Citarum. Kawasan Karawang maupun Bekasi kerap menjadi langganan banjir luapan Citarum. Pengendalian banjir, perkuatan tanggul-tanggul dan pengamanan pantai dari abrasi air laut di Pantai Utara menjadi program BBWS Citarum dalam upayanya mengatasi permasalahan banjir di Kawasan Hilir Wilayah Sungai Citarum.

PROGRAM PENANGANAN	URAIAN	KEWENANGAN
JANGKA PENDEK (AKHIR 2021-2022)	Penanganan Darurat tanggul-tanggul kritis	BPBD, Dinas PU/PSDA, Prov Kab/Kota, BBWSC
	Persiapan bahan banjir dan AWLR	BPBD, BBWSC
	DD Rehabilitasi Tanggul Kritis di Sungai Citarum Hilir	BPBD, BBWSC
JANGKA MENENGAH (2022-2025)	Rehabilitasi Tanggul-Tanggul Kritis	Dinas PU/PSDA Prov Kab/Kota, BBWSC
	Pembangunan Tanggul Kritis	Dinas PU/PSDA Prov Kab/Kota, BBWSC
	Pembangunan Bendungan Cibeet dan Cijurey	BBWSC
JANGKA PANJANG	Penetapan dan Penataan Sempadan Citarum Hilir (MYC)	Dinas PU/PSDA Prov Kab/Kota, BBWSC
	Pembebasan Lahan Untuk Pembangunan Sempadan Sungai Citarum Hilir	Dinas PU/PSDA Prov Kab/Kota, BBWSC



Balai Besar Wilayah Sungai Citarum melaksanakan penanganan rob Pantai Eretan sepanjang 1,2 km untuk menanggulangi abrasi yang terjadi di Pantai Utara Kabupaten Indramayu



## Penanganan Banjir di Wilayah Subang, Jawa Barat

Pada tanggal 8 februari 2021 hujan sebesar 135 mm yg tercatat di Pos Curah Hujan Cisalak Pasanggrahan meupakan curah hujan perioda ulang 10 tahun yang menyebabkan banjir di Pantura. Curah hujan yang tinggi mengakibatkan meluapnya 3 sungai yaitu S. Cipunegara, S. Ciasem dan S. Cilamaya. Dalam catatan Pemkab Subang, kecamatan yang terdampak bencana banjir di wilayah Subang ada 21 kecamatan dengan jumlah pengungsi sebanyak 38.683 orang. Untuk penanganan yang dilakukan dengan membangun Bendungan Sadawarna yang berfungsi mereduksi banjir yang terjadi di wilayah Subang yang selesai pada tahun 2022 selain itu direncanakan juga pembangunan Bendungan Cipunegara.



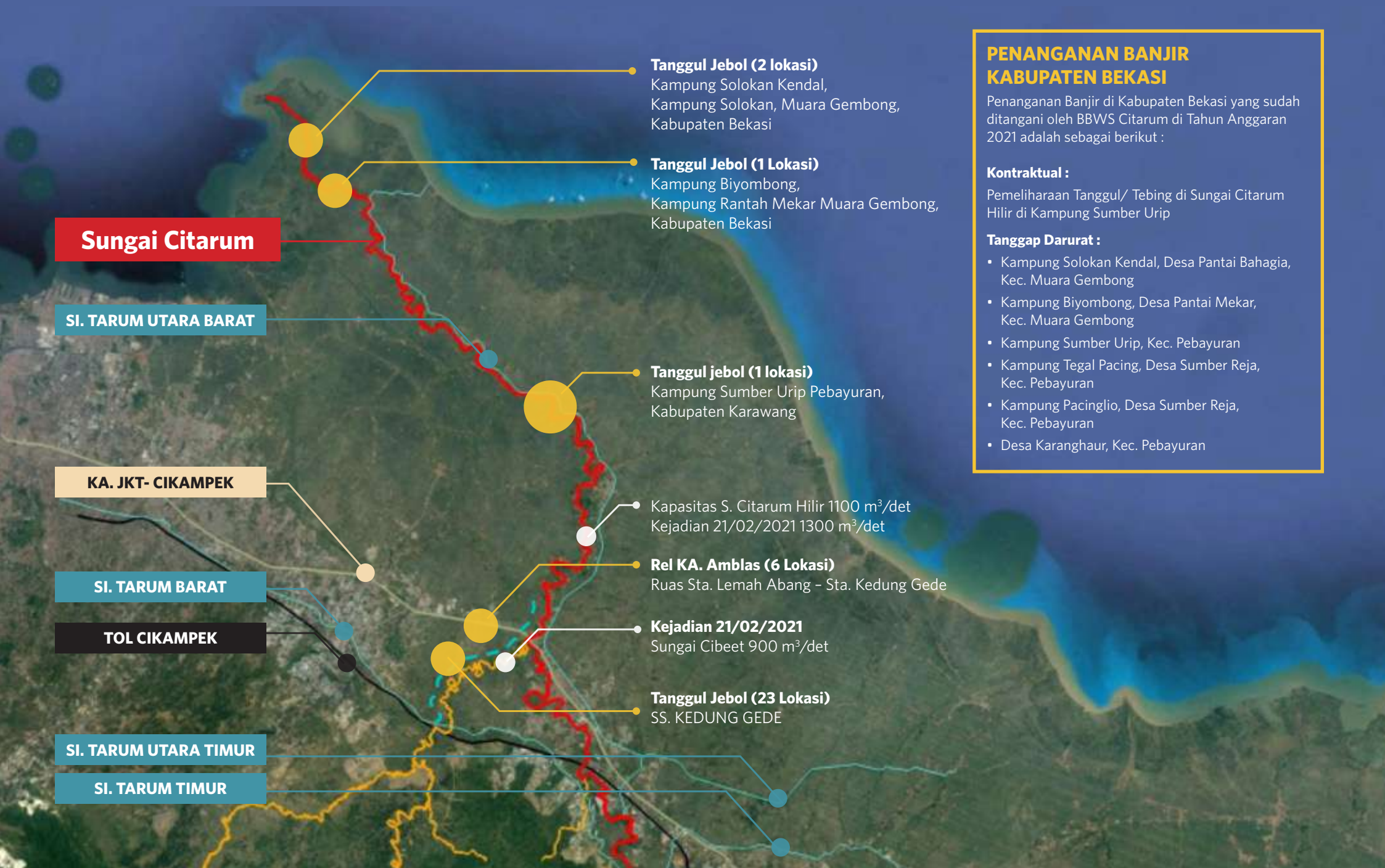
Balai Besar Wilayah Sungai Citarum bersama Bupati Subang dan para stakeholder terkait membahas penanganan banjir di Kabupaten Subang, Jawa Barat (22/02/2021).



Bendungan Sadawarna, Kab. Subang



## Lokasi Banjir Sungai Citarum Hilir



**PENANGANAN BANJIR KABUPATEN BEKASI**

Penanganan Banjir di Kabupaten Bekasi yang sudah ditangani oleh BBWS Citarum di Tahun Anggaran 2021 adalah sebagai berikut :

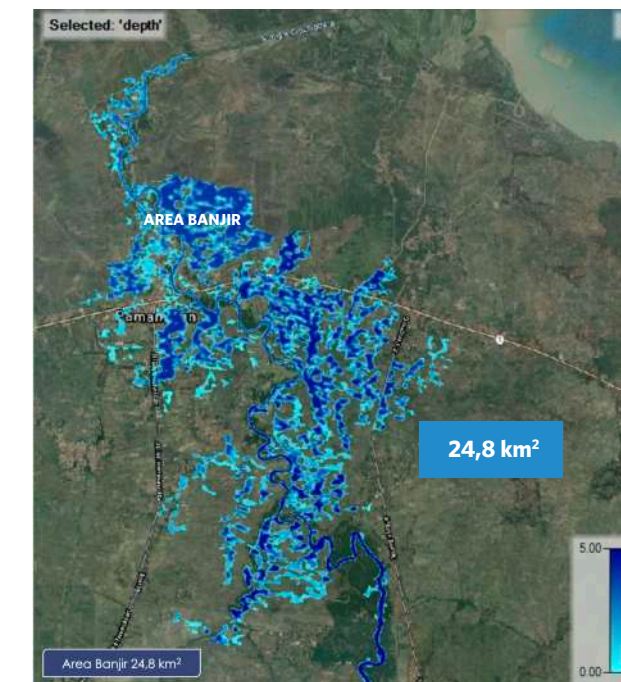
**Kontraktual :**  
Pemeliharaan Tanggul/ Tebing di Sungai Citarum Hilir di Kampung Sumber Urip

**Tanggap Darurat :**

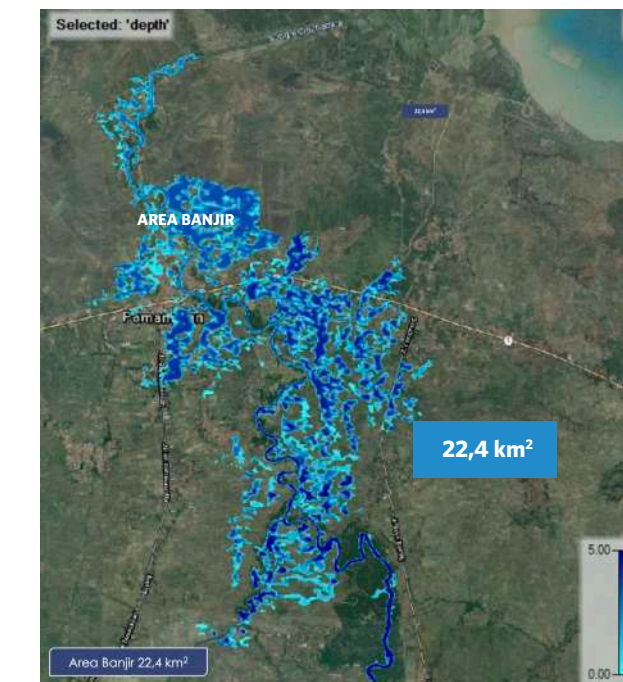
- Kampung Solokan Kendal, Desa Pantai Bahagia, Kec. Muara Gembong
- Kampung Biyombong, Desa Pantai Mekar, Kec. Muara Gembong
- Kampung Sumber Urip, Kec. Pebayuran
- Kampung Tegal Pacing, Desa Sumber Reja, Kec. Pebayuran
- Kampung Pacinglio, Desa Sumber Reja, Kec. Pebayuran
- Desa Karanghaur, Kec. Pebayuran

## 4.2.3.1. REDUKSI BANJIR BENDUNGAN SADAWARNA DAN RENCANA PEMBANGUNAN BENDUNGAN CIPUNAGARA

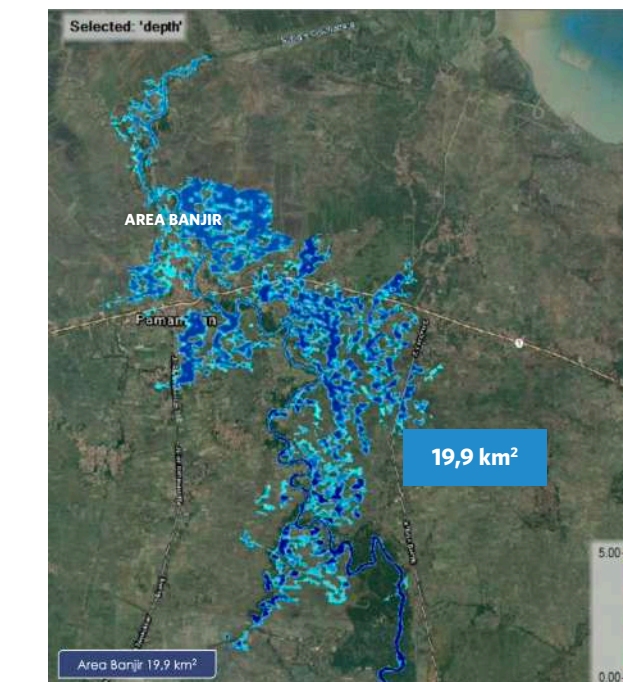
### Bendungan Sadawarna



Sebelum ada Bendungan Sadawarna



Setelah ada Bendungan Sadawarna



Setelah ada Bendungan Sadawarna dan Bendungan Cipunagara

### Bendungan Cipunagara

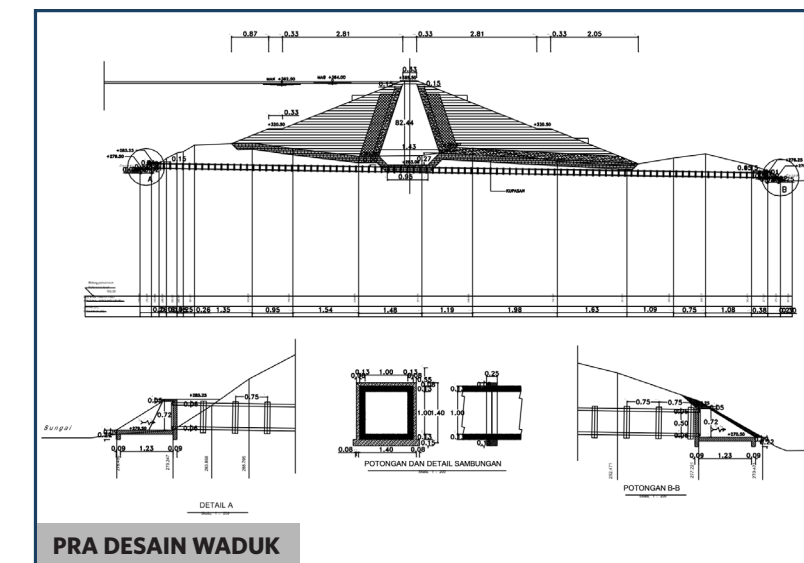
**DATA TEKNIS**

Luas DAS Cipunagara	: 4 1284 km <sup>2</sup>
Panjang Sungai	: 104 km
Luas Genangan	: 1.263 ha
Vol. Tampungan	: 508. 296 juta m <sup>3</sup>
Tampungan Mati	: 22. 418 juta m <sup>3</sup>
Tampungan Aktif	: 485. 878 juta m <sup>3</sup>
Elevasi Dasar	: +237.5 m
Elevasi MAN	: +362.5 m
Jenis Bendungan	: Urugan
Tinggi Bendungan	: 128 m
Jenis Batuan	: batu pasir tufaan

**MANFAAT**

• Irigasi	: 14.100 ha
• Air Baku	: 1.295 l/det
• PLTA	: 11.89 MW
• Reduksi Banjir	: 20%

- Selain pembangunan Bendungan Sadawarna, perencanaan Bendungan Cipunagara dimaksudkan salah satunya untuk mengendalikan banjir di hilir Sungai Cipunagara. Selain itu, dengan keberadaan waduk di sungai Cipunagara diharapkan air dapat tertampung di tampungan waduk dan dapat dimanfaatkan di lokasi-lokasi layanan yang sudah direncanakan.
- Air yang mengalir ke muara bersumber dari Sungai Cipunagara Bagian Hulu, Sungai Cikandung, Sungai Cilamatan, dan Sungai Cigadung.
- Pembangunan **Bendungan Sadawarna** diperkirakan sekurang-kurangnya dapat mereduksi debit puncak banjir (Qpeak) **12,2%** atau mereduksi **9,7%** area rawan banjir. Kaskade **Bendungan Sadawarna** dan **Bendungan Cipunagara** diperkirakan sekurang-kurangnya dapat mereduksi debit puncak banjir (Qpeak) **34,8%** atau mereduksi **19,4%** area rawan banjir di daerah hilir Sungai Cipunagara.





# SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA AIR

Sistem Informasi Sumber Daya Air (SISDA), merupakan jaringan informasi sumber daya air yang tersebar dan dikelola oleh berbagai institusi. Jaringan informasi sumber daya air harus dapat diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan dalam bidang sumber daya air.

BBWS Citarum dalam pelaksanaan kegiatannya juga menyelenggarakan pengelolaan sistem informasi sumber daya air secara terpadu, berkelanjutan dan mudah diakses oleh masyarakat di Wilayah Sungai Citarum; diantaranya meliputi:

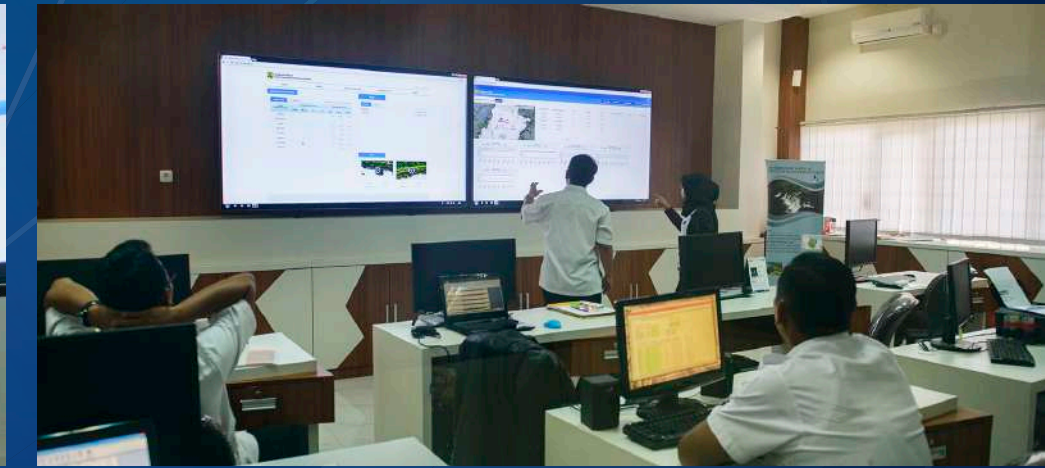
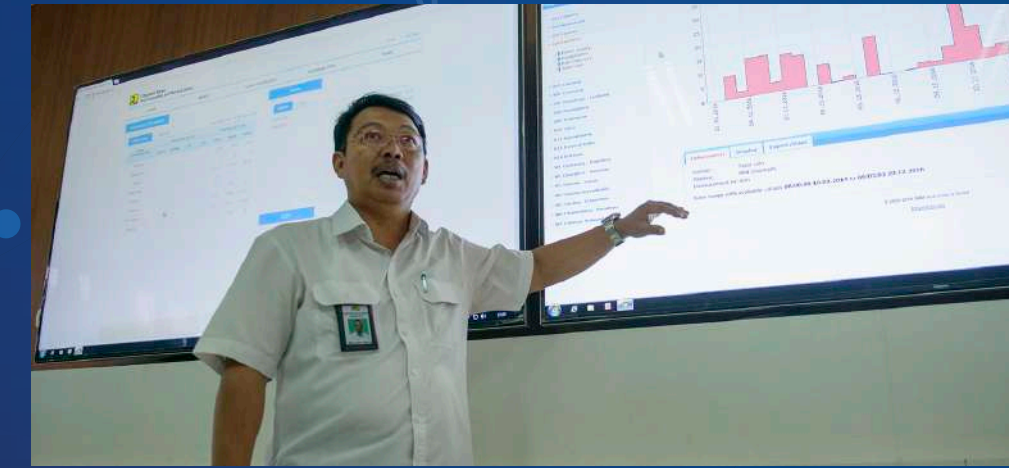
- Pengelolaan Sistem Informasi Hidrologi, Hidrometri dan Hidrometrologi (PSIH3) – Pos duga air ; Pos curah hujan dan Pos klimatologi
- Pengelolaan kualitas air
- Rehabilitasi Pos Hidrologi
- Pengembangan Sistem Peringatan Dini (early warning system)
- Operasi dan Pemeliharaan rutin bendung
- Pemeliharaan berkala bendung
- Pengaturan alokasi air
- Pengembangan Aplikasi SATUSINTA
- Website dan Media Sosial

## PERMASALAHAN

- Masih kurangnya peralatan dan data dan informasi SDA yang mencakup data hidrologi, hidrometri, hidrogeologi dan hidroklimatologi yang proporsional di seluruh Wilayah Sungai Citarum
- Perlu peningkatan SDM yang menangani data dan informasi SDA
- Belum ada koordinasi antar instansi pengelola data dan informasi SDA di Wilayah Sungai Citarum
- Belum adanya pedoman tentang pengelolaan data dan sistem informasi SDA yang terpadu
- Forecasting System : Untuk forecasting masih kekurangan data, seperti salah satunya data pendukung dari BMKG serta diperlukan peningkatan kapabilitas operator
- Manual book untuk perbaikan peralatan di lapangan kurang detail, dalam manual hanya dijelaskan hal-hal umum

## UPAYA YANG DILAKUKAN

- Memfasilitasi peralatan dan data dan informasi SDA yang mencakup data hidrologi, hidrometri, hidrogeologi dan hidroklimatologi yang proporsional di seluruh Wilayah Sungai Citarum
- Meningkatkan SDM yang menangani data dan informasi SDA
- Melaksanakan koordinasi antar instansi pengelola data dan informasi SDA di Wilayah Sungai Citarum
- Membuat pedoman tentang pengelolaan data dan sistem informasi SDA yang terpadu
- Data hasil pengolahan dapat diinformasikan tidak hanya melalui WhatsApp tapi juga dapat diakses oleh BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) selaku instansi yang mempunyai otoritas dalam penanggulangan bencana
- Akan dilakukan FFWS Tahap 2 di Wilayah Sungai Citarum bagian tengah dan Hilir agar instrument yang dipasang dapat mengurangi dampak bencana banjir sebagai salah satu mitigasi bencana.



## 4.3.1. FLOOD FORECASTING AND WARNING SYSTEM

FFWS merupakan kegiatan kerjasama antara Pemerintah Indonesia (Balai Besar Wilayah Sungai Citarum) dan Pemerintah Korea, KOICA (Korea International Cooperation Agency) melakukan kerjasama dalam kegiatan FFWS (Flood Forecasting and Warning System). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam upaya mencegah dan mengurangi dampak bencana banjir, sehingga dapat menyelamatkan nyawa manusia dan harta benda masyarakat setempat.

### MANFAAT LAIN FLOOD FORECASTING AND WARNING SYSTEM:

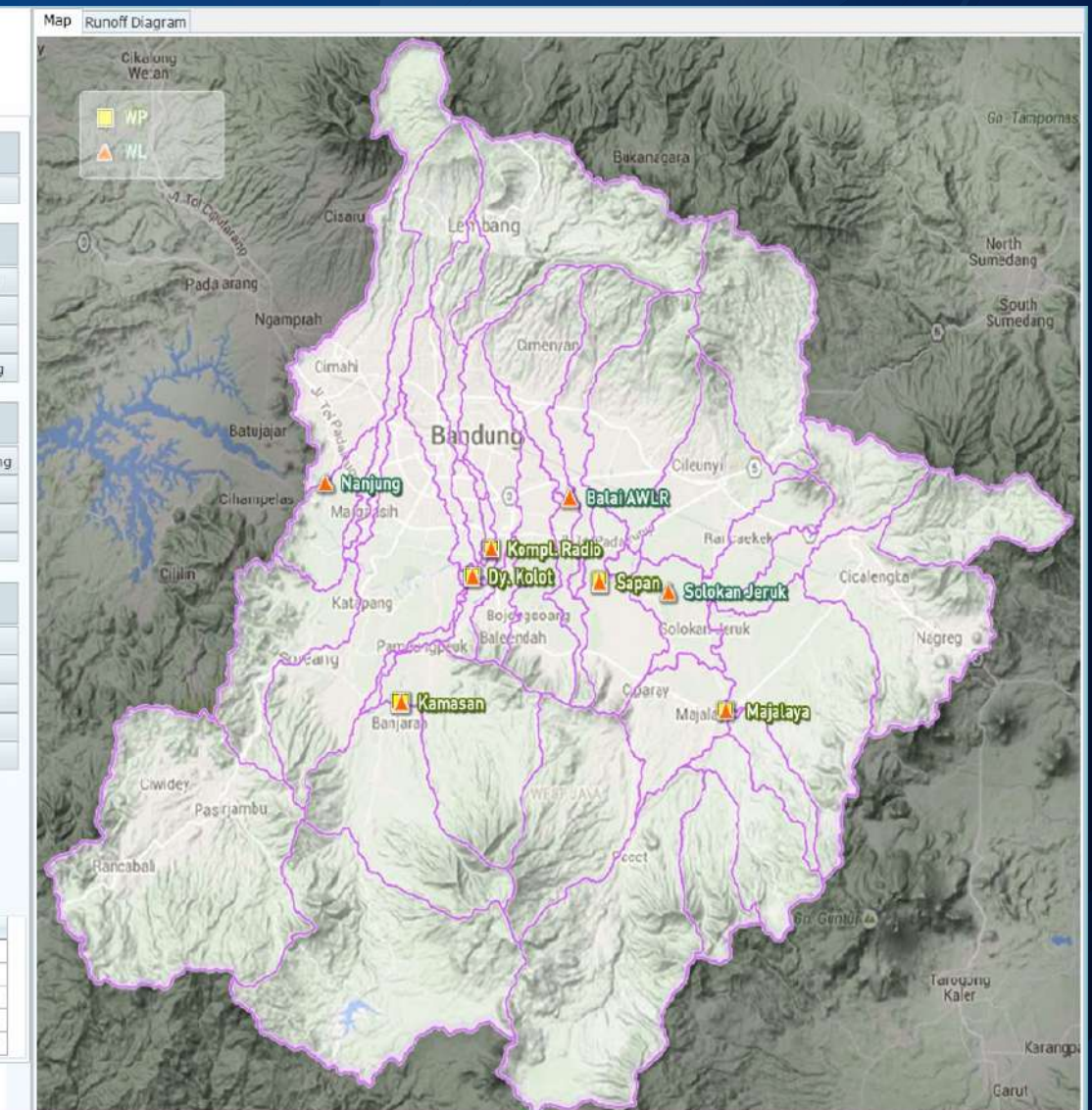
- Pemenuhan data sekunder: melengkapi data primer (data manual) hidrologi
- Digunakan sebagai sarana edukasi oleh instansi pemerintah, swasta, mahasiswa dan lainnya.
- Sumber informasi untuk kejadian banjir : real time data FFWS digunakan untuk piket banjir oleh staf BBWS Citarum, masyarakat dan LSM
- Digunakan untuk penelitian

Lokasi FFWS TAHAP 1, yaitu wilayah **Citarum Hulu**.

Peralatan yang dipasang :

- 13 Stasiun Pengamatan Curah Hujan
- 8 Stasiun Pengamatan Muka Air
- 5 Warning Post (Stasiun Peringatan)
- 2 CCTV
- 1 LED Display

Flood Event Information	
Watershed	CITARUM
Flood ID	20160702
Beginning Time	2016-07-05 00:00
Ending Time	2016-07-15 00:00
Current Time	2016-07-08 23:30

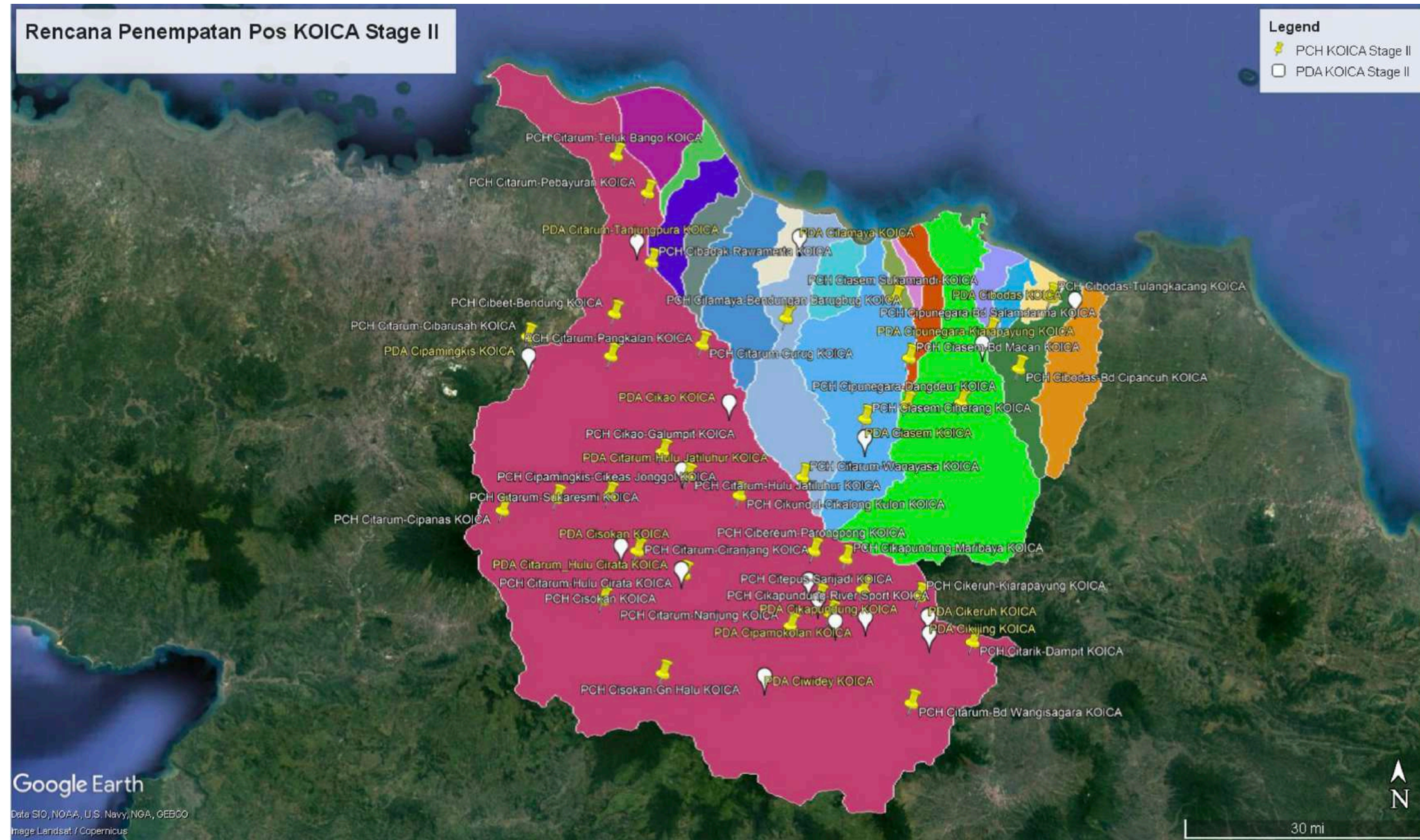




### 4.3.1.1. RENCANA PENEMPATAN POS FFWS KOICA TAHAP II

FFWS Tahap 2 merupakan proyek lanjutan dari FFWS Tahap I yang berlokasi di Citarum Hulu. Berdasarkan RoD (Record of Discussion) antara Kementerian PUPR dan KOICA (Korea International Cooperation Agency) tentang The Development of Flood Forecasting and Warning System in Citarum River Basin, Indonesia (The 2nd Pahase) yang ditanda tangani oleh Direktur Jenderal Sumber Daya Air dan Country Director KOICA pada tanggal 22 Oktober 2020, lokasi pembangunan stasiun hidrologi pada FFWS Tahap 2 berlokasi di seluruh Wilayah Citarum (sebagian wilayah hulu, tengah dan hilir WS Citarum) dengan tujuan yang sama dengan FFWS Tahap I yaitu memberikan kontribusi untuk mencegah dan mengurangi dampak bencana banjir, dengan demikian dapat menyelamatkan nyawa manusia dan harta benda masyarakat setempat.

Rencana peralatan yang akan dipasang (berdasarkan RoD FFWS Tahap II) pada sebagian wilayah hulu, tengah dan hilir Sungai Citarum.



Salah satu stasiun pemantau yang sudah terpasang dan sangat lengkap ada di lokasi titik pantau Dayeuhkolot. Titik ini merupakan kawasan yang sering dilanda banjir Sungai Citarum. Lokasinya tepat di kelokan sungai.

Lokasi ini dari sejak dahulu menjadi salah satu titik yang cukup penting untuk memantau kenaikan muka air Sungai Citarum yang akan menentukan banjir tidaknya kawasan-kawasan lain di bawahnya seperti Cieunteung dan Baleendah.



## 4.3.2. POS HIDROLOGI DAN KUALITAS AIR



Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran, air merupakan sumber daya alam yang memenuhi hajat hidup orang banyak, sehingga perlu dipelihara kualitasnya agar tetap bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Seperti diketahui, disepanjang aliran Sungai Citarum mulai dari hulu hingga hilir terdapat banyak ragam industri-industri yang membuang limbahnya baik langsung maupun tidak langsung hal ini akan meningkat pula pencemaran limbah di sungai tersebut yang berdampak menurunnya kualitas Sungai Citarum. Diperkirakan Sungai Citarum mengalami pencemaran tidak hanya akibat limbah-limbah industri tetapi juga limbah peternakan atau pertanian dan juga limbah domestik berupa sampah-sampah yang dibuang langsung ke badan sungai oleh masyarakat.

Berdasarkan fakta di atas, maka diperlukan pengelolaan kualitas lingkungan secara cermat dan terpadu dalam upaya pengendalian kualitas air Sungai Citarum dan anak-anak sungainya, sehingga sumber daya air yang ada dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin sesuai peruntukannya dalam menunjang kegiatan pembangunan yang berkesinambungan. Untuk mengupayakan kondisi lingkungan tetap stabil baik kualitas dan kuantitas air sungai dalam hal pemanfaatan air sungai maka Unit Hidrologi dan Kualitas Air Balai Besar Wilayah Sungai Citarum melaksanakan Monitoring Kualitas Air sebagaimana dengan Keputusan Menteri Kimpraswil No.509/KPTS/M/2001 tentang Pengelolaan Hidrologi, khususnya pada Pasal 10 dan 14, bahwa penyelenggaraan pengelolaan hidrologi dan kualitas air yang salah satunya adalah kegiatan **Pengambilan Sampel dan Uji Kualitas Air**.



Pengambilan sampel kualitas air untuk Sungai Citarum dan anak-anak sungainya untuk dilakukan pada beberapa titik pemantauan dari hulu sampai hilir Sungai Citarum. Setiap titik memiliki kadar kualitas yang berbeda, hal ini tergantung dari aktifitas yang terjadi yang berdampak langsung pada air sungai.

Jumlah titik lokasi pengambilan sampel yang berada pada Sungai Citarum dan anak-anak sungainya yang menjadi kewenangan Unit Hidrologi dan Kualitas Air Balai Besar Wilayah Sungai Citarum selama 4 tahun terakhir (2017 sampai dengan 2020) dapat dilihat pada table hasil uji sample.

### MAKSUD & TUJUAN

Menyediakan data kualitas air pada badan sungai

Menyediakan kecenderungan jangka panjang dan database kualitas air sehingga informasi mengenai kualitas air dapat dikembangkan

Mengetahui kualitas air sungai yang mencakup sifat kimia dan fisika

### LOKASI PENGAMBILAN SAMPLE UJI KUALITAS AIR

No	Lokasi	Sungai	Kode Stasiun
1	Mata Air Cisanti	Citarum	Qts.01
2	Situ Cisanti	Citarum	Qts.02
3	Bd. Wangisagara	Citarum	Qts.03
4	Majalaya	Citarum	Qts.04
5	Cengkong	Cirasea	Qts.28
6	Solokan Jeruk	Citarik	Qts.40
7	Sapan	Citarum	Qts.20
8	Peundeuy	Cijalupang	Qts.13
9	Cimanggung	Cimande	Qts.22
10	Sindang Pakuon	Ciburalleng	Qts.23
11	Cikijing	Cikijing	Qts.38
12	Cikuda	Cikeruh	Qts.18
13	Jatiroke	Cikeruh	Qts.19
14	Sukapada	Cidurian	Qts.17
15	Ciwastra	Cipamokolan	Qts.27
16	Cinambo	Cinambo	Qts.37
17	Teras Cikapundung	Cikapundung	Qts.41
18	Cikapundung Asia-Afrika	Cikapundung	Qts.32
19	Pasirluyu	Cikapundung	Qts.14
20	Komp. Radio	Cigede	Qts.24
21	Cisirung	Citepus	Qts.25
22	Pataruman	Cisangkuy	Qts.16
23	Kamasan	Cisangkuy	Qts.15
24	Dayeuh Kolot	Citarum	Qts.06
25	Jb. Cilampeni	Citarum	Qts.05
26	Ck. Genteng	Ciwidey	Qts.36
27	Sadu	Ciwidey	Qts.12
28	Kertajaya	Ciburadul	Qts.21
29	Cimahi-Cihujung	Cihujung	Qts.33
30	Leuwigajah	Cimahi	Qts.26
31	Nanjung	Citarum	Qts.07
32	Citarum Kp. Pariang Pojok	Citarum	Qts.42
33	Cilalawi	Cilalawi	Qts.11
34	Waduk Cirata	Citarum	Qts.39
35	Caikao-Sasak Beusi	Cikao	Qts.34
36	Outlet Bd Jatiluhur	Citarum	Qts.43
37	Bd. Curug	Citarum	Qts.08
38	Bd. Walahar	Citarum	Qts.09
39	Siphon	Cibeet	Qts.29
40	Tanjungpura	Citarum	Qts.10
41	Cabang Bungin	Citarum	Qts.35
42	Kiarapayung	Cipunagara	Qts.30

Ket :

1. Hasil status mutu minimal 3 kali pengujian per tahunnya
2. Analisis status mutu menggunakan Metode Indeks Pencemaran,
3. Baku Mutu yang digunakan untuk analisis adalah Baku Mutu Kelas II pada PP No. 82 Tahun 2001
4. Pengujian dari Lab. BLLH (Laboratorium Laboratorium Balai Laboratorium Lingkungan Hidup)

### HASIL UJI SAMPLE

TAHUN 2017	Pengujian I	Pengujian II	Pengujian III	Pengujian IV	Pengujian V
Memenuhi Baku Mutu	6	10	7	13	9
Cemar Ringan	32	27	30	27	30
Cemar Sedang	2	3	3	0	1
Cemar Berat	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

TAHUN 2018	Pengujian I	Pengujian II	Pengujian III	Pengujian IV
Memenuhi Baku Mutu	9	2	9	2
Cemar Ringan	32	40	19	2
Cemar Sedang	1	0	13	6
Cemar Berat	0	0	1	31
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>

TAHUN 2019	Pengujian I	Pengujian II	Pengujian III
Memenuhi Baku Mutu	3	3	1
Cemar Ringan	9	16	16
Cemar Sedang	18	22	17
Cemar Berat	12	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

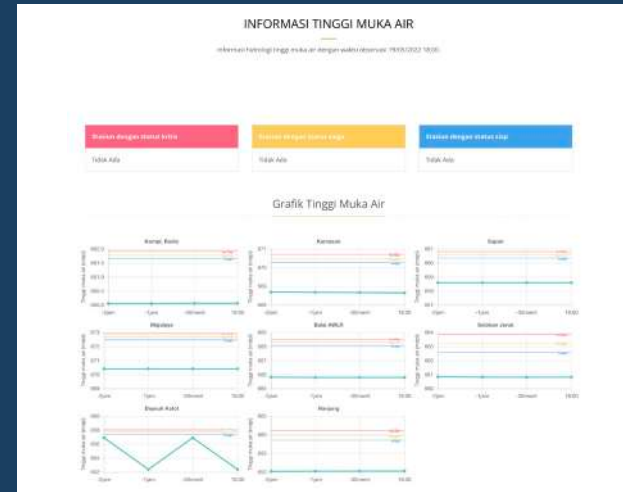
TAHUN 2020	Pengujian I	Pengujian II	Pengujian III
Memenuhi Baku Mutu	1	1	0
Cemar Ringan	10	14	13
Cemar Sedang	22	18	21
Cemar Berat	9	9	7
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>

Untuk periode pemantauan kualitas air dilaksanakan mencakup berbagai musim, minimal 3(tiga) kali dalam setahun yaitu musim kemarau, peralihan musim (pancaroba), dan musim penghujan, agar data dapat menggambarkan kondisi pencemaran pada setiap musim.



# 4.3.3. SISTEM INFORMASI TERPADU CITARUM - SINTA

Sistem Informasi Terpadu Citarum (SINTA) adalah suatu sistem untuk mengelola proses penerbitan rekomendasi teknis, perizinan penggunaan dan pengusahaan sumber daya air, permohonan data, pendaftaran kerja praktek dan informasi publik BBWS Citarum.



### Proyek Strategis

Proyek strategis di Balai Wilayah Sungai Citarum

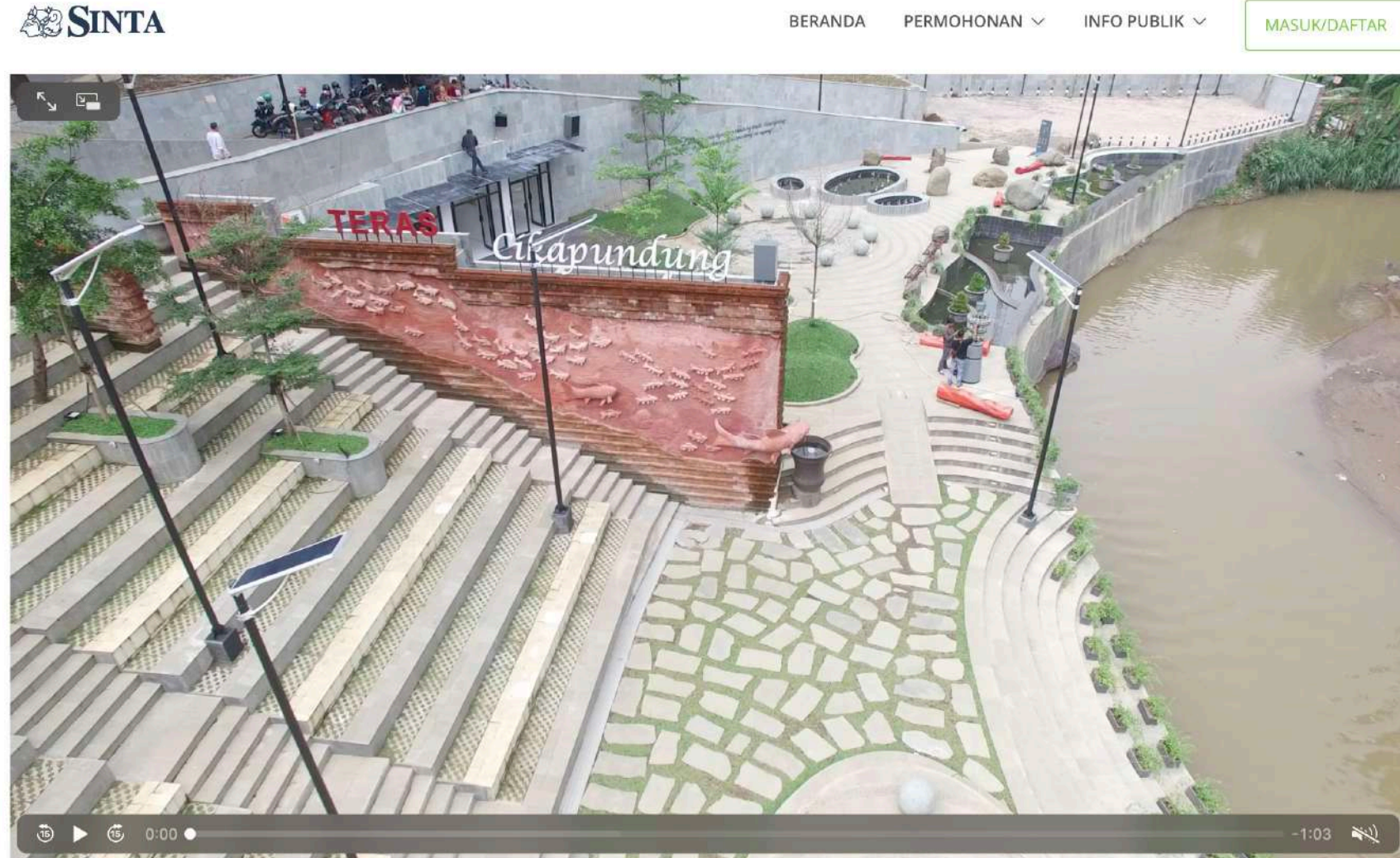
- Pembangunan Embung Wanakaya**  
Pembangunan embung wanakaya memiliki kapasitas tampungan sebesar 142.000 m3 dan luas tanggulnya 3,7 ha.
- Penanganan Rob Eretan Kabupaten Indramayu**  
Balai Besar Wilayah Sungai Citarum melaksanakan penanganan rob Pantai Eretan sepanjang 12 km untuk menanggulangi banjir yang terjadi di Pantai Utara Kabupaten Indramayu.
- Pemasangan Pintu Radial pada Emergency Auxiliary Spillway Waduk Jatiluhur di Ubrug**  
Pemasangan Pintu Radial (Besar) akan dapat meningkatkan kapasitas spillway Jatiluhur di Ubrug. Pemasangan penggantian pintu beton ini juga akan menambah 2 ha di sisi lain tanggul beton yang sudah ada yang berada di sisi utara.

# MEDIA SOSIAL

Media sosial Balai Besar Wilayah Sungai Citarum/ BBWS Citarum dimanfaatkan sebagai salah satu jalur komunikasi publik untuk melaporkan kegiatan dan capaian yang sudah dilakukan. Ini merupakan salah satu bentuk pelayanan informasi kepada masyarakat. Informasi mengenai kebijakan, program, dan capaian pembangunan infrastruktur bidang PUPR sangat dibutuhkan oleh masyarakat.

Website : <http://sda.pu.go.id/balai/bbwscitarum>

Twitter : @bbwscitarum



Youtube : [BBWS Citarum](#)

Instagram : @pupr\_sda\_citarum



# PEMBERDAYAAN PARA PEMANGKU KEPENTINGAN SUMBER DAYA AIR



Pemberdayaan masyarakat adalah proses pendayagunaan didalam pembangunan/pengembangan sumberdaya manusia (SDM) (dalam hal ini masyarakat), dalam bentuk penggalan kemampuan pribadi, kreatifitas , kompetensi, dan daya pikir serta tindakan yang lebih baik dari waktu sebelumnya yang diterapkan dalam suatu pembangunan.

Upaya peningkatan prakarsa dan peran serta aktif masyarakat dalam menyelesaikan masalah dan upaya mengoptimalkan potensi daerahnya secara terencana dan sistimatis dalam hal :

- Pengelolaan SDA,
- Peningkatan peran serta dan tanggung jawab masyarakat dan swasta dengan berpartisipasi aktif dalam pengelolaan SDA,
- Peningkatan kinerja pemerintah dalam pengelolaan SDA melalui masukan masyarakat dalam penyesuaian dan penyempurnaan pembangunan, kelembagaan, kualitas SDM Masyarakat khususnya dalam hal kompetensi,
- Peningkatan Sistem dan Wadah Koordinasi dan Konsultasi para Stake Holder atau pemilik kepentingan dalam rangka Pengelolaan SDA dari awal sampai akhir

## PERMASALAHAN

- Perlunya pelibatan peran masyarakat dalam kegiatan perencanaan, pelaksanaan konstruksi, pengawasan dan OP pengelolaan SDA
- Perlunya pendidikan, pelatihan, penelitian, dan pengembangan serta pendampingan masyarakat dalam pengelolaan SDA di Wilayah Sungai Citarum
- Perlunya peningkatan kemampuan swadaya masyarakat pengguna air atas prakarsa sendiri

## UPAYA YANG DILAKUKAN

- Melakukan pelibatan peran masyarakat dalam kegiatan perencanaan, pelaksanaan konstruksi, pengawasan dan OP pengelolaan SDA
- Menyelenggarakan pendidikan, pelatihan, penelitian, dan pengembangan serta pendampingan masyarakat dalam pengelolaan SDA di Wilayah Sungai Citarum
- Meningkatkan kemampuan swadaya masyarakat pengguna air atas prakarsa sendiri



Pelatihan mitigasi dan dasar-dasar upaya penyelamatan ketika banjir untuk komunitas siaga bencana di Citarum, 2011.



Salah satu kegiatan penanaman dan pembibitan tanaman keras oleh anak-anak SD di Kecamatan Arjasari, Kabupaten Bandung.



Pelatihan komunitas untuk mitigasi bencana banjir, 2011.



Masyarakat di kawasan Batujajar Kabupaten Bandung ini, mengubah tanaman yang dianggap hama, menjadi barang-barang kerajinan yang bermanfaat.



Pelatihan pemantauan kondisi sungai untuk komunitas Citarum, 2015



## 4.4.1. TIM KOORDINASI PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR



Sidang Pleno TKPSDA Wilayah Sungai Citarum 2017



Bastari, Kepala BBWS Citarum memimpin Sidang Pleno TKPSDA Wilayah Sungai Citarum, 2022

Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai yang selanjutnya disebut TKPSDA WS adalah wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada Wilayah Sungai. Pembentukan dan perekrutan TKPSDA Wilayah Sungai Citarum telah dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu tahun 2013 untuk masa bakti 2013-2018 dan di tahun 2018 untuk masa bakti 2018-2023.

Tugas TKPSDA WS Citarum sebagai TKPSDA Wilayah Sungai Strategis Nasional meliputi :

- Pembahasan rancangan pola dan rancangan rencana pengelolaan sumberdaya air pada Wilayah Sungai Citarum guna perumusan bahan pertimbangan untuk penetapan POLA dan RENCANA pengelolaan sumber daya air;
- Pembahasan rancangan program dan rancangan rencana kerja pengelolaan sumberdaya air pada WS Citarum guna perumusan bahan pertimbangan untuk penetapan program dan rencana kegiatan pengelolaan sumberdaya air;
- Pembahasan usulan rencana alokasi air dari setiap sumber air pada WS Citarum guna perumusan bahan pertimbangan untuk penetapan rencana alokasi air;
- Pembahasan rencana pengelolaan sistim informasi hidrologi, hidrometeorologi dan hidrogeologi pada WS Citarum untuk mencapai keterpaduan sistim informasi;
- Pembahasan rancangan pendayagunaan sumberdaya manusia, keuangan, peralatan dan kelembagaan untuk mengoptimalkan kinerja pengelolaan sumber daya air pada WS Citarum dan
- Pemberian pertimbangan kepada menteri mengenai pelaksanaan pengelolaan sumber daya air pada WS Citarum.

### Fungsi TKPSDA adalah:

- Konsultasi dengan pihak terkait yang diperlukan guna keterpaduan pengelolaan SDA pada wilayah sungai serta tercapainya kesepahaman antarsektor, antarwilayah dan antar pemilik kepentingan;
- Pengintegrasian dan penyalarsan kepentingan antarsektor, antarwilayah dan antar pemilik kepentingan dalam pengelolaan SDA pada wilayah sungai;
- Kegiatan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan program dan rencana kegiatan pengelolaan SDA pada wilayah sungai.

### POLA & RENCANA WILAYAH SUNGAI CITARUM POLA:

Pola pengelolaan sumber daya air adalah kerangka dasar dalam merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.

### RENCANA:

Rencana pengelolaan sumber daya air adalah hasil perencanaan secara menyeluruh dan terpadu yang diperlukan untuk menyelenggarakan pengelolaan sumber daya air.

Pembahasan rancangan pola dan rancangan rencana melibatkan TKPSDA WS Citarum dalam rangka tersusunnya arahan dasar bagi seluruh masyarakat, dunia usaha, sektor-sektor (instansi) terkait, serta seluruh pemangku kepentingan dalam menyusun program dan rencana kegiatan pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Citarum.



Keanggotaan TKPSDA WS Strategis Nasional yang berasal dari Unsur Pemerintah terdiri atas wakil instansi Pemerintah Pusat, wakil instansi Pemerintah Daerah provinsi dan wakil instansi Pemerintah Daerah kabupaten/kota pada Wilayah Sungai.

## TKPSDA WS CITARUM Masa Bakti 2013 - 2018

- Ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 224/KPTS/M/2013
- Keanggotaan TKPSDA WS Citarum terdiri atas 24 anggota dari unsur Pemerintah dan 24 anggota dari unsur ONROP



### Success story TKPSDA WS Citarum 2013-2018

1. Memperhatikan putusan MK tentang pencabutan UU 7/2004 tentang SDA dan mengembalikan UU 11/1974 tentang Pengairan, TKPSDA WS Citarum menyikapi dengan membuka diri untuk dilibatkan dalam penyusunan UU SDA yang baru.
2. Menyampaikan butir-butir yang penting untuk diakomodasi dalam penyusunan UU SDA yang baru.
3. Memberi masukan kepada Pemerintah Provinsi Jawa Barat dalam pemcaipan Program Citarum Bestari 2013-2018 berupa kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh berbagai institusi terkait, dalam bentuk rencana aksi multi pihak serta mendorong untuk lebih memanfaatkan produk perencanaan partisipatif.
4. Mendorong BBWS Citarum dalam meningkatkan pengelolaan data hidrologi untuk penyusunan alokasi air Wilayah Sungai Citarum
5. Memberi peran pada Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat untuk mengkoordinasikan seluruh kegiatan konservasi sumber daya air baik struktural maupun non struktural yang dilakukan oleh berbagai institusi : BBWS, BPDAS, BKSDA, Perum Perhutani, Dishut Prov/Kab/Kota
6. Memberi peran pada Dinas Permukaan dan Perumahan Provinsi Jawa Barat untuk mengkoordinasikan penyusunan masterplan penyediaan jaringan air minum untuk mencapai target regional, dengan optimalisasi suber mata air dan situ-situ
7. Untuk kelancaran pelaksanaan program pengendalian banjir, dan pengendalian pencemaran air, TKPSDA WS Citarum akan meningkatkan fungsi monitoring evaluasi dan semaksimal mungkin memfasilitasi penyelesaian segala persoalan sesuai dengan tugas dan fungsi.

## TKPSDA WS CITARUM Masa Bakti 2018 - 2023

- Ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 525/KPTS/M/2018
- Keanggotaan TKPSDA WS Citarum terdiri atas 24 anggota dari unsur Pemerintah dan 24 anggota dari unsur ONROP



### Success story TKPSDA WS Citarum 2018-2019

1. TKPSDA WS Citarum mengintegrasikan dokumen POLA dan RENCANA PSDA WS Citarum dengan Rencana Aksi Multipihak Implementasi Pekerjaan (RAM IP) yang digagas oleh Gubernur Jawa Barat
2. Model koordinasi TKPSD WS Citarum dijadikan sebagai referensi dalam pelaksanaan Program Citarum Harum
3. TPKSDA WS Citarum mengintegrasikan dokumen POLA dan RENCANA PSDA WS Citarum ke dalam rencana aksi program Citarum Harum sebagai tindak lanjut Peraturan Presiden Nomor 15 tahun 2018 tentang percepatan pengendalian pencemaran di Daerah Aliran Sungai Citarum
4. POLA dan RENCANA PSDA WS Citarum dijadikan input penyusunan Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor 28 Tahun 2019 tentang "Rencana Aksi Program Citarum Harum"
5. Intensitas koordinasi dengan Satgas Program Citarum Harum (keterlibatan anggota TKPSDA dari unsur NGO)
6. Dokumen Pola Dan Rencana PSDA WS Citarum disampaikan pada Tim Ahli (Akademisi) Program Citarum Harum
7. Mengembangkan fasilitas sumber daya lain untuk pengembangan kapasitas dan sosialisasi (PJT -II, PDAM Kab. Bandung)



## 4.4.2. GERAKAN NASIONAL PENYELAMATAN AIR



BBWS Citarum penanaman 2.500 pohon di sepanjang 1,2 kilometer bantaran Sungai Citarum pada 28 October 2016.



BBWS berpartisipasi dalam upaya penghijauan pada acara World Habitat Day pada tanggal 27 Oktober 2016 di desa Bojongsong.



Revitalisasi Oxbow Daraulin Desa Daraulin Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung mendukung GNKPA pada 28 Oktober 2020.

GERAKAN NASIONAL KEMITRAAN PENYELAMATAN AIR (GN-KPA) merupakan sebuah upaya bersama mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada daerah aliran sungai (DAS). Sehingga keandalan sumber-sumber air baik kualitas, kuantitas maupun kontinuitas dapat dicapai melalui program pemerintah pusat, pemerintah daerah, serta keterlibatan dunia usaha dan peran serta masyarakat.

Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air dilatarbelakangi atas keprihatinan terhadap menurunnya kualitas air secara nasional sehingga diperlukan upaya peningkatan keterpaduan implementasi kebijakan pengelolaan untuk keberlanjutan fungsi sumber daya air.

GN-KPA dicanangkan Presiden Republik Indonesia pada 28 April 2005. Salah satu tujuan GN-KPA adalah mengembalikan keseimbangan siklus hidrologi pada daerah aliran sungai (DAS), sehingga keandalan sumber-sumber air baik kuantitas maupun kualitasnya dapat memadai. Ada enam elemen dari GN-KPA, yaitu: (1) penataan ruang, pembangunan fisik, pertanian dan kependudukan; (2) rehabilitasi hutan dan lahan serta konservasi SDA; (3) pengendalian daya rusak air; (4) pengelolaan kualitas air; (5) penghematan penggunaan air dan pengelolaan permintaan air; dan (6) pendayagunaan SDA secara adil, efisien dan berkelanjutan.

Degradasi lahan, lahan kritis, erosi lahan, pencemaran air dan kerusakan lingkungan hidup merupakan bagian permasalahan yang

Pada tahun 2015, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) bersama tujuh kementerian lainnya sepakat untuk melakukan revitalisasi Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA) untuk menghadapi ancaman kelangkaan air di Indonesia. Kesepakatan bersama ini dimaksudkan sebagai upaya bersama untuk memanfaatkan sumberdaya yang ada pada para pihak (stakeholder) dalam rangka mendukung dan melaksanakan Revitalisasi GN-KPA secara terpadu yang didasarkan saling membantu, saling mendukung sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Dalam rangka mensinergikan gerakan antara pemerintah, akademisi dan komunitas peduli sungai bersama masyarakat, Balai Besar Wilayah Sungai Citarum mendukung Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA) melalui berbagai kegiatan dalam pelestarian Wilayah Sungai Citarum.



Konservasi melalui penanaman pohon di sekitar Kolam Retensi Andir 28 November 2019.



Salah satu kegiatan penanaman pohon di lokasi Green Belt Bendungan Sadawarna, Kabupaten Subang, Jawa Barat sebagai salah satu wujud Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GN-KPA) pada tahun 2020.

Penanaman pohon di lokasi Bendungan Sadawarna dimulai pada bulan Desember 2020, sampai dengan saat ini pohon yang ditanam sudah mencapai 4970 pohon dan pada 4 Desember 2021 dilakukan seremonial penanaman pohon sebanyak 50 pohon, sehingga jumlah keseluruhan yang tertanam sebanyak 5.020 pohon. Pohon-pohon yang ditanam merupakan pohon buah-buahan produktif, sehingga suatu saat dapat bermanfaat bagi komunitas masyarakat yang ada disekitar Bendungan Sadawarna dan tentunya sangat baik untuk kelestarian alam kita serta untuk masa depan yang dapat dinikmati oleh anak cucu kita kelak.







Adang Saf Ahmad, Kepala BBWS Citarum (2011-2013) dan staff terjun langsung membersihkan Sungai Cidurian pada peringatan Hari Bakti PU ke 68 pada tanggal 3 Desember 2013.



Yudha Mediawan, Kepala BBWS Citarum (2015-2018) melakukan tanam pohon di Bojongsoang pada acara World Habitat Day pada tanggal 27 Oktober 2016.