



Tangerang City
Government
Jl. Satria Sudirman No 1
Kota Tangerang

Urban Water Related Issues And Theirs Potential Supporting Programs

Study Case :
Tangerang City

Presented at:
Double Tree Hotel – Jakarta
January 28th, 2019



SEKILAS TANGERANG

Tangerang in A Glance



Keunggulan Kota City Overage

Letak yang strategis dan aksesibilitas transportasi
Strategic location and transportation accessibility



AYO!
TANGERANG

KOTA TANGERANG

TANGERANG
LIVE
Liveable • Investable • Vibrant • City

City Profile Tangerang
Keterpaduan dalam Keberagaman



Profil Umum Kota Tangerang Tangerang City Profile



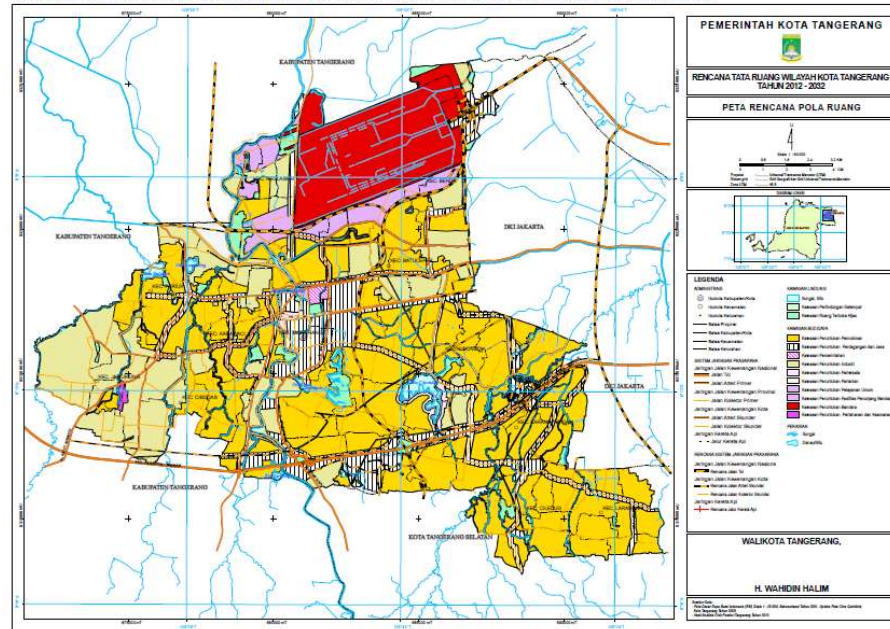
Pendapatan Daerah 2016	Laju Inflasi	Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) harga dasar	Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) harga konstan
3,37 Miliar Rupiah 3,25 TRILIUN RUPIAH	4 % 4,28 % 2016 2015	150,054 154,121 2017 2016	100,852 96,457 2017 2016

sumber : LKPS 2017 (Bappenas)

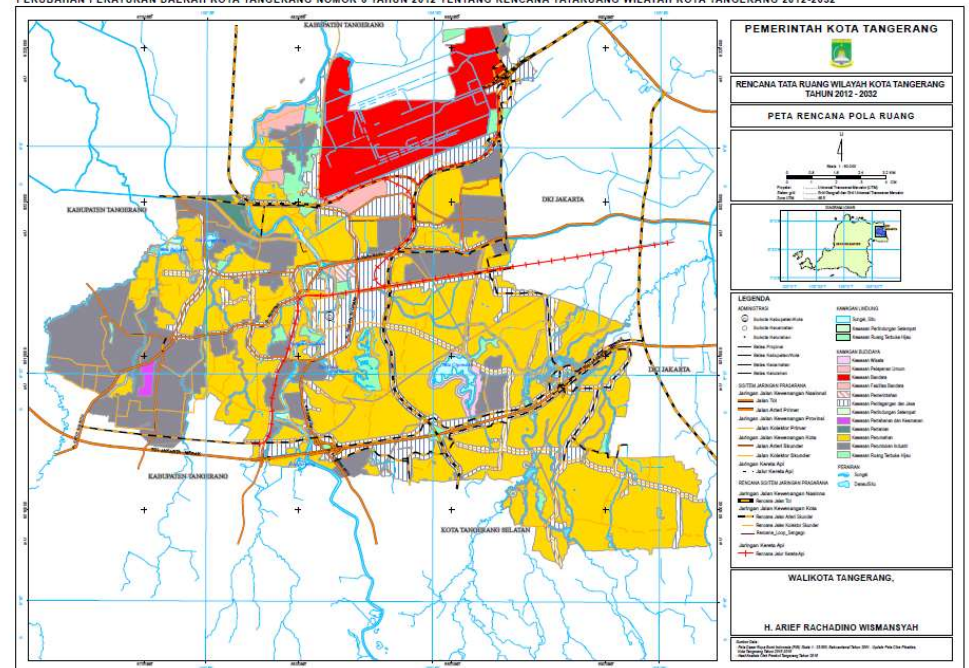
City Profile Tangerang
Keberagaman dalam Keberagaman



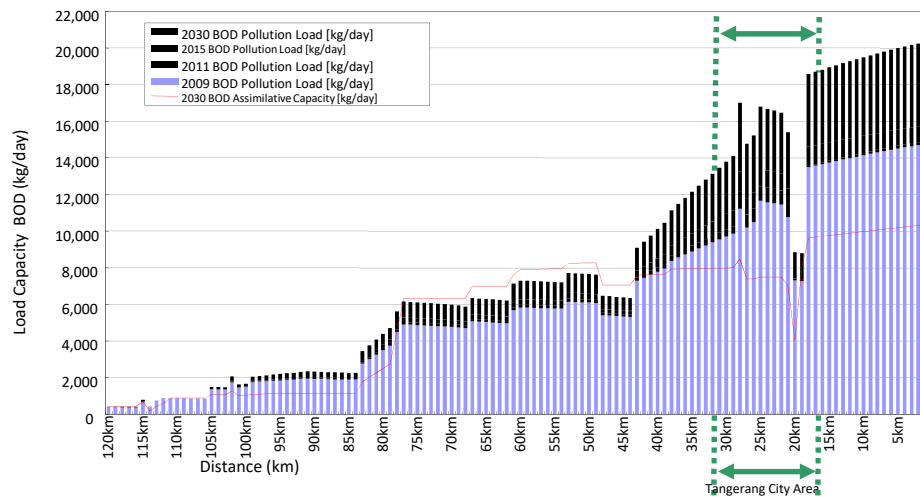
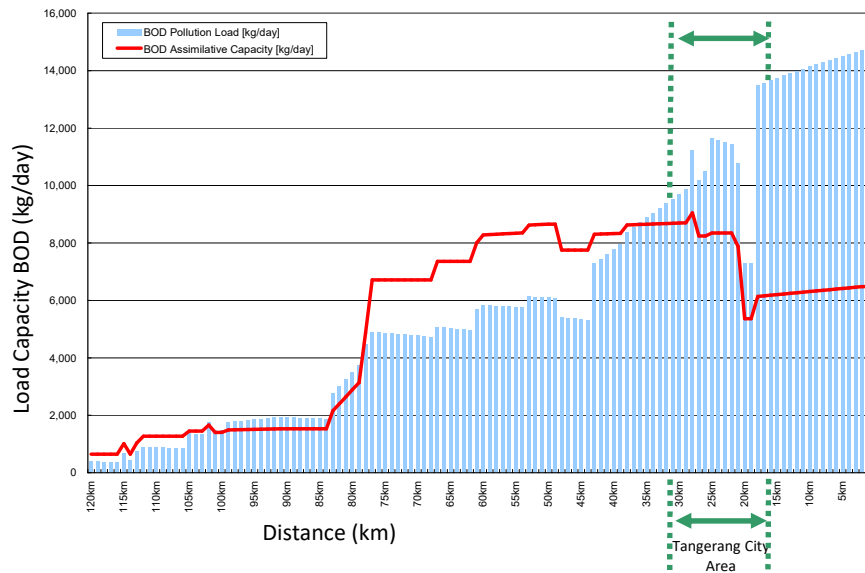
LAMPIRAN XII
PERATURAN DAERAH KOTA TANGERANG NOMOR 6 TAHUN 2012 TENTANG RENCANA TATARUANG WILAYAH KOTA TANGERANG 2012-2032



LAMPIRAN XII
PERUBAHAN PERATURAN DAERAH KOTA TANGERANG NOMOR 6 TAHUN 2012 TENTANG RENCANA TATARUANG WILAYAH KOTA TANGERANG 2012-2032

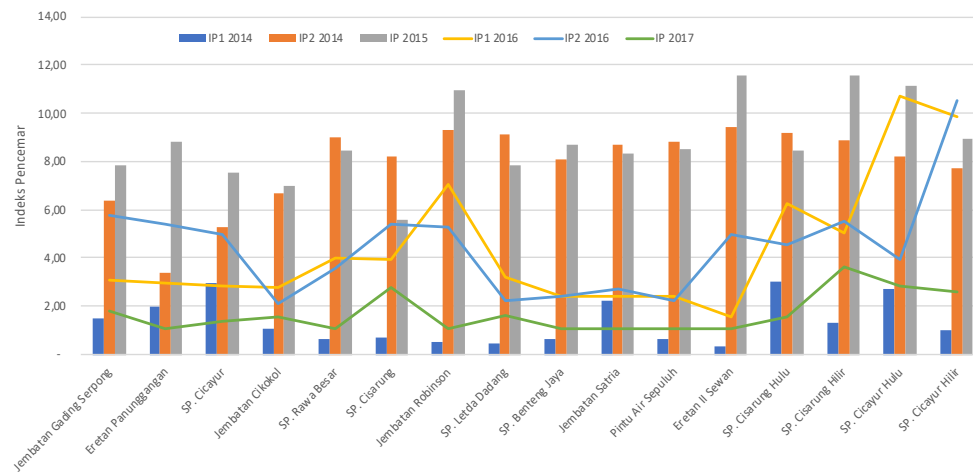


River Water Quality: POLLUTION LOAD AND CAPACITY OF CISADANE RIVER

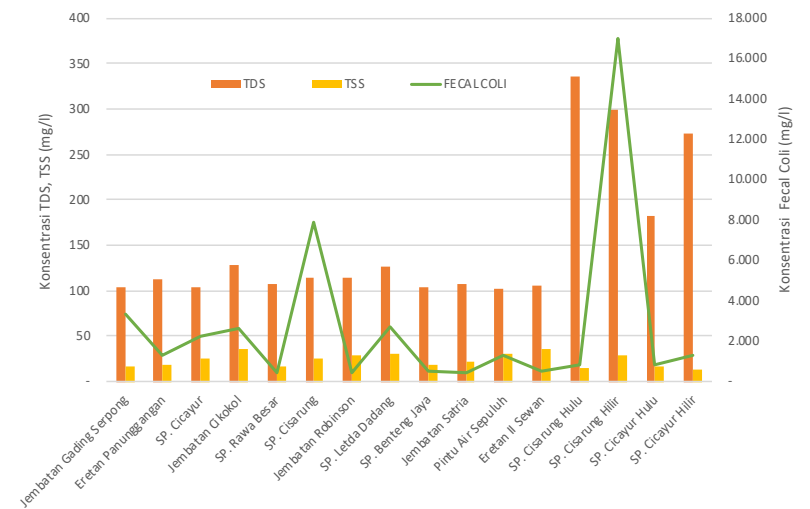
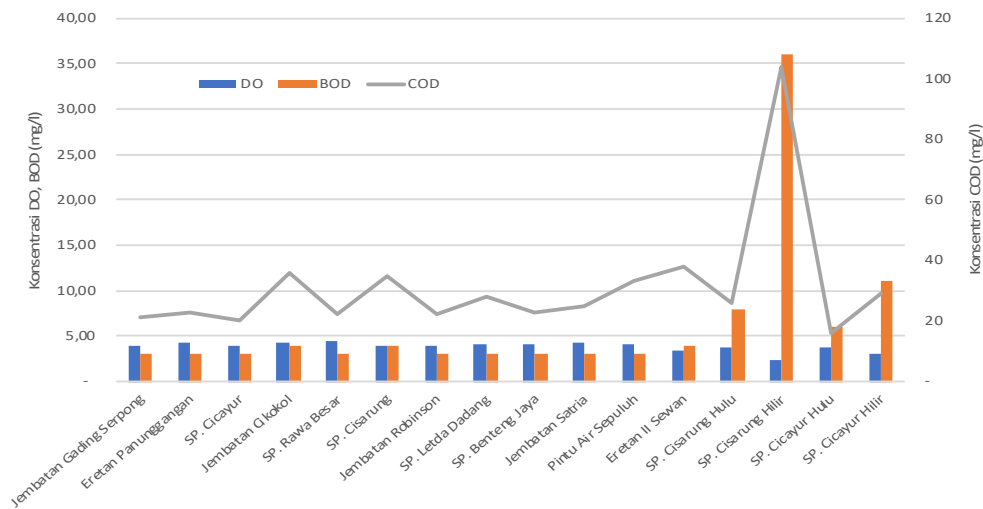


1. Tangerang City area crossed by Cisadane River as a water sources for water supply
2. Cisadane River (within Ciliwung River, Citarum River, dan Progo River) are included for priority river to be addressed by the Ministry of Environment
3. Study result of *Strengthening Environmental Management Capacity of Local Governments in Indonesia* (SEMAC) JICA JAPAN, found that 84% pollution load come from domestic activities, industry 14%, and other activities 2%





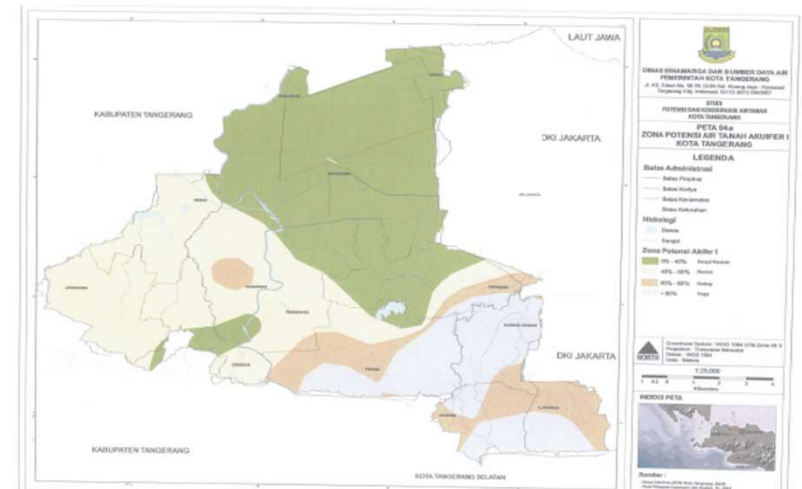
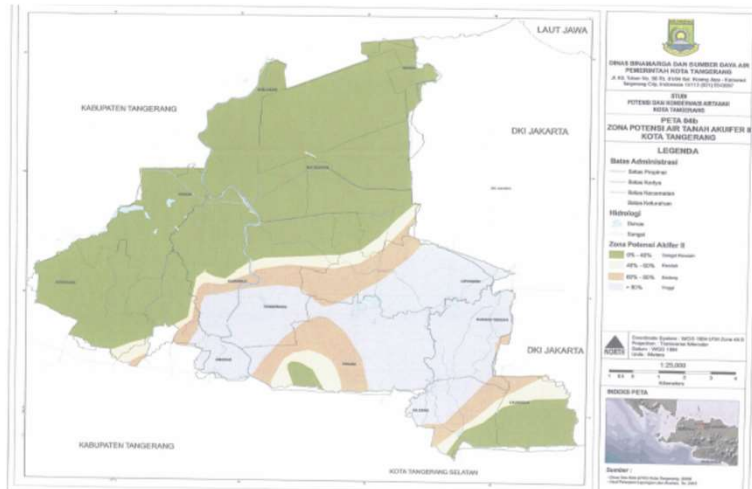
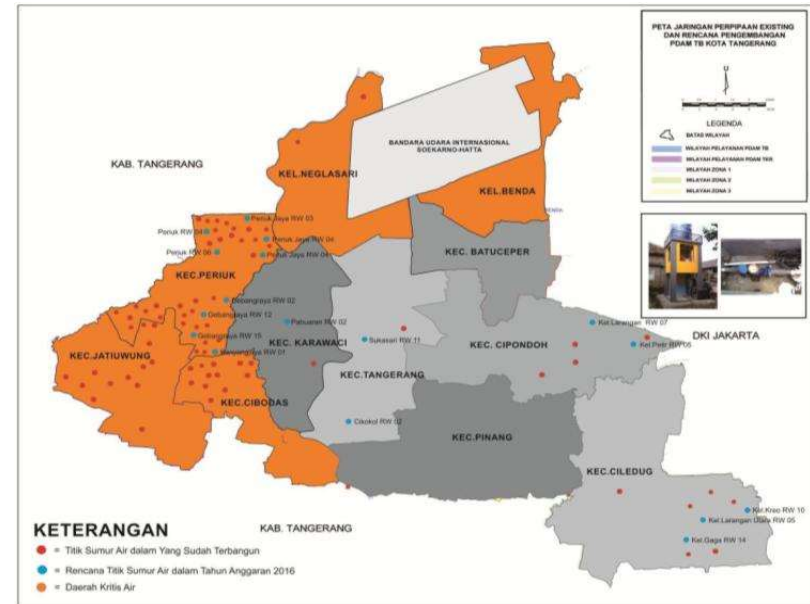
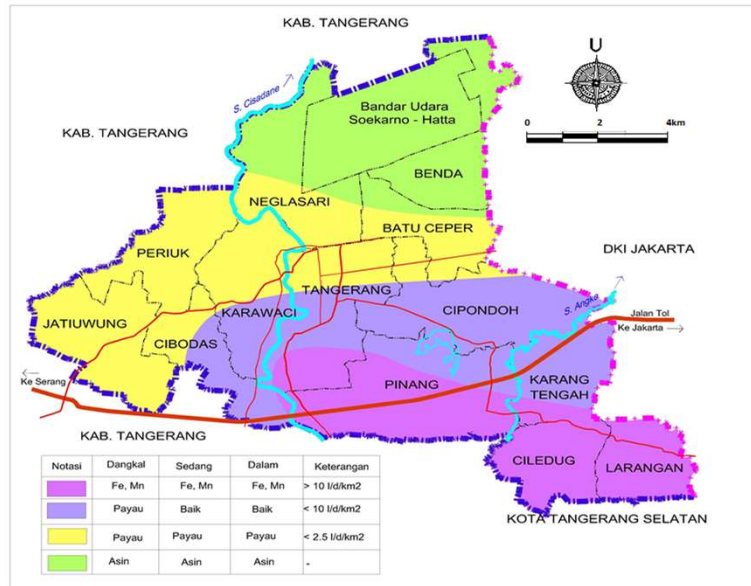
Water Quality Index of Cisadane River



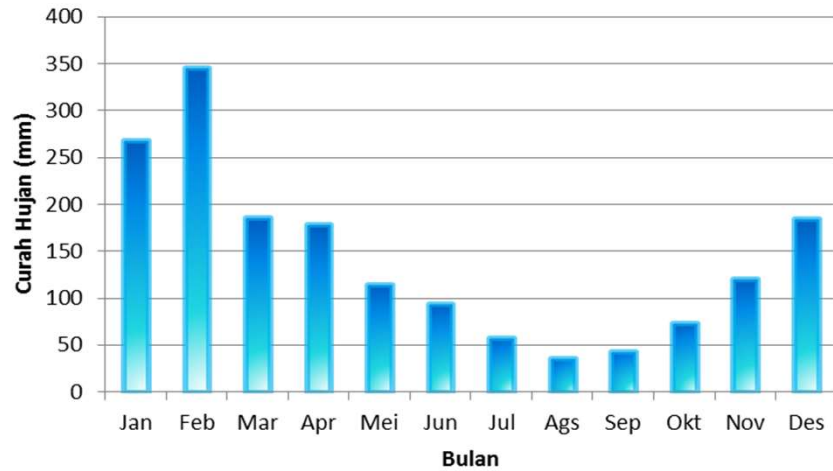
Source: SLHD Kota Tangerang, 2018



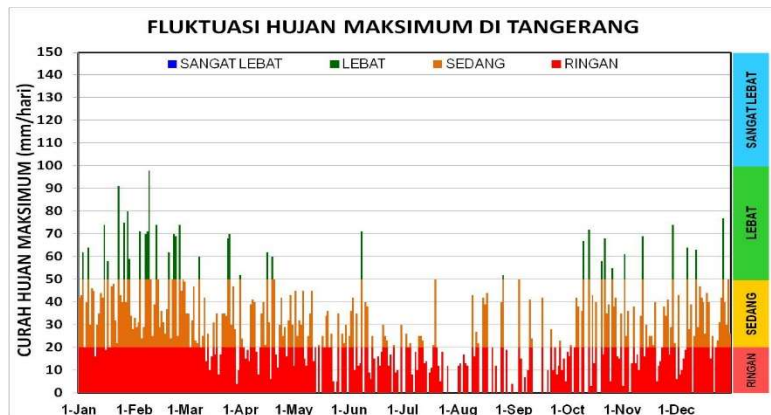
Ground Water Conditions



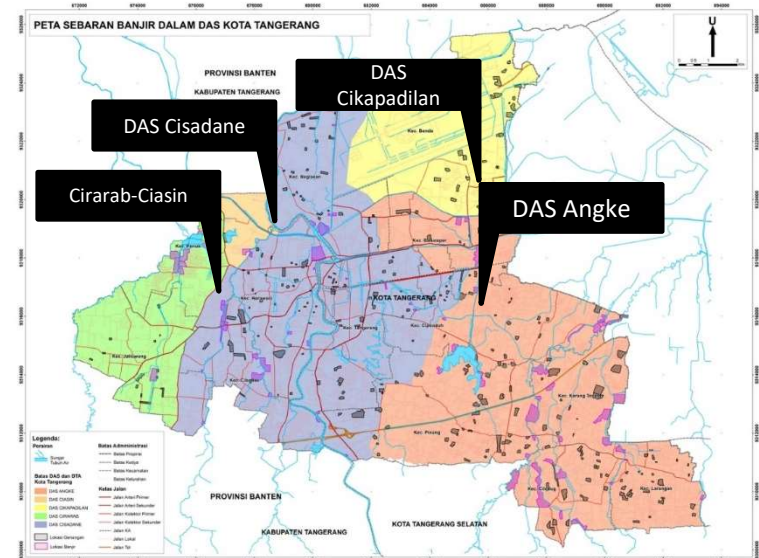
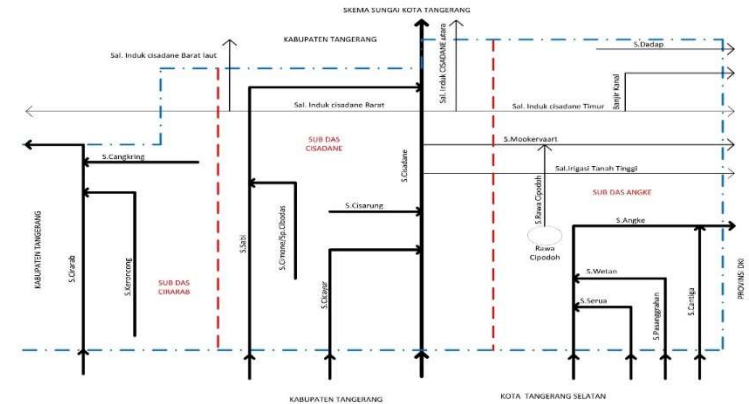
Hydrology Conditions



The Lowest average rainfall is 35,8 mm mainly in August and The Highest average rainfall is in February (345,7 mm)



321 Inundated Areas



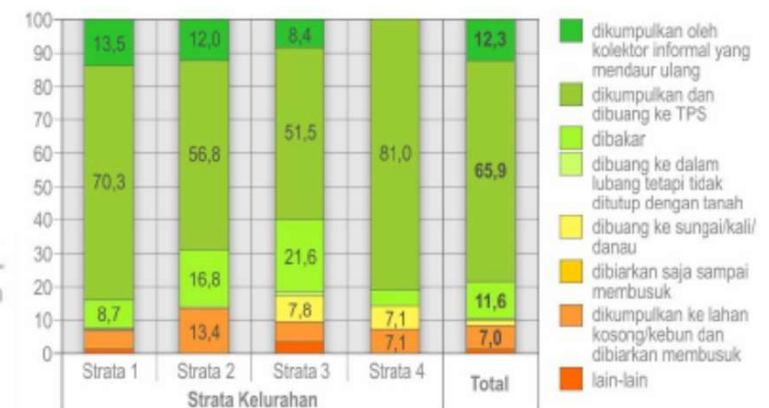
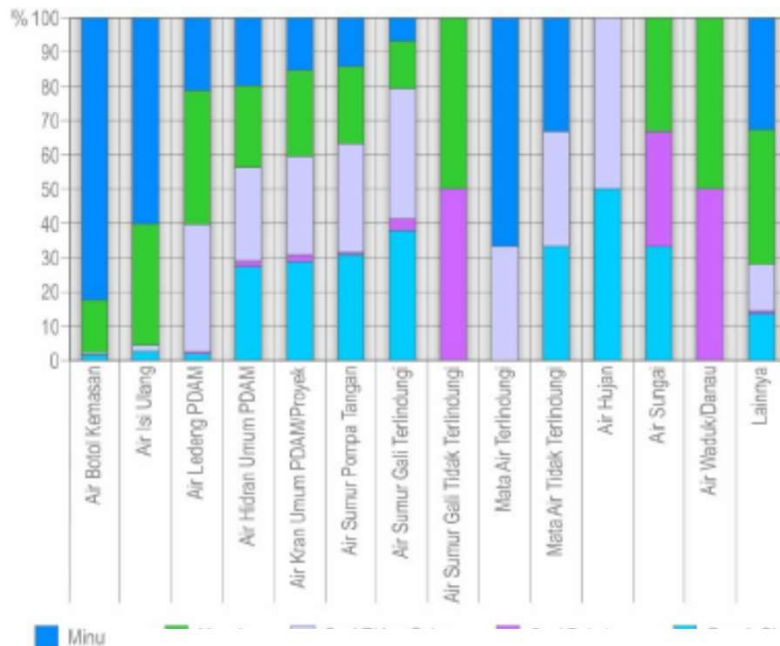
Watershed In Tangerang City Divided into 4 Main Areas:

- Cisadane River Basin
- Angke River Basid
- Cirarab – Ciasin River Basin
- Cikapadilán River Basin



Sanitation Profile

Based on the results of the EHRA study, it can be seen that in the city of Tangerang there are still around 7% of the people whose drinking water management has the potential to be contaminated when handling water or drinking water storage containers. While 93% of the community is safe in managing drinking water.

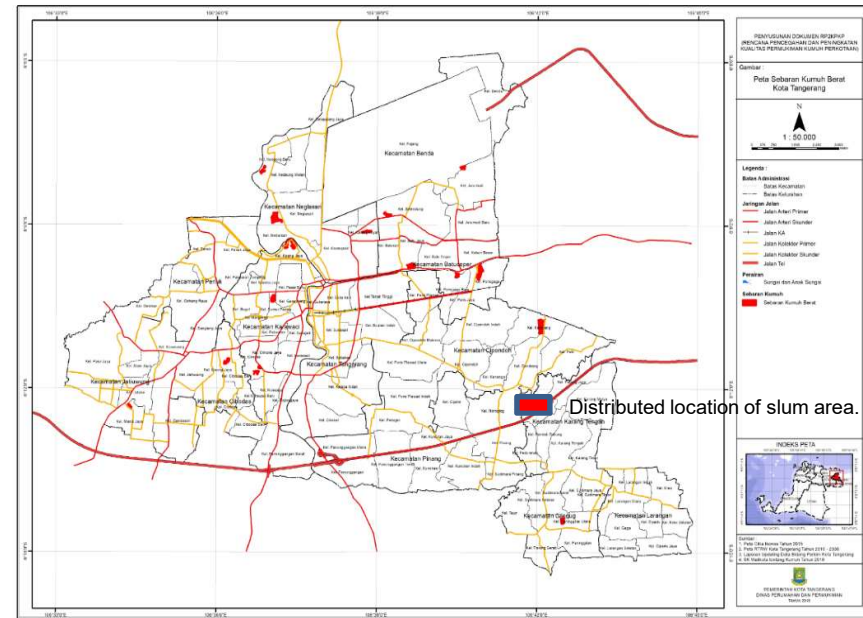


Solid Waste has been managed (85,30%)

90.9% of households has been facilitated with sewer urban drainage system.



Slum Areas

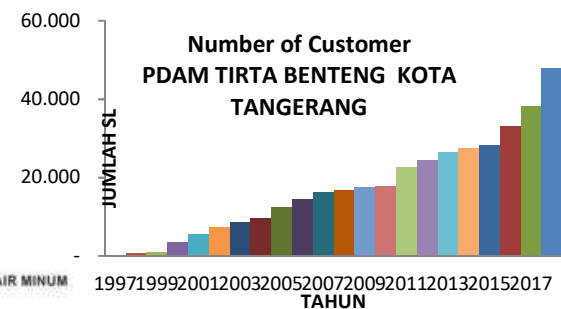
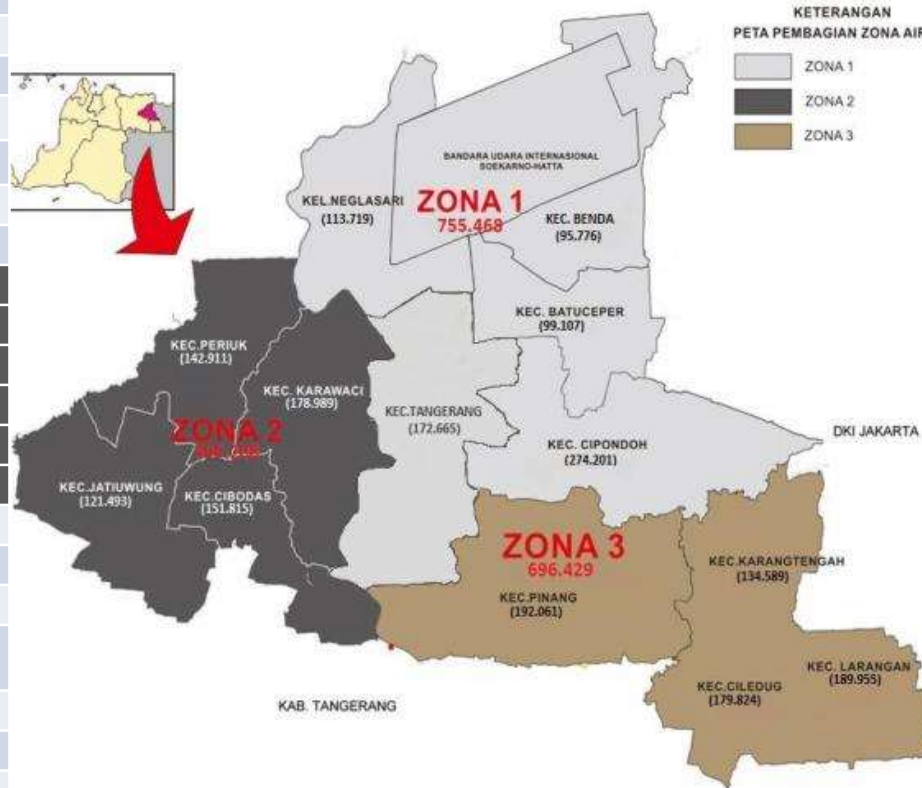


		Kelurahan	Sub-District Area (Ha)	Household Area (Ha)	Slum Delineation Area (Ha)			Percentage (%)		
					2016	2017	2018	2016	2017	2018
1	Batu Ceper	Poris Gaga Baru	100	33,43	1,74	0,82	0,130	5,2	2,45	0,39
2		Poris gaga	121,79	64,83	6,3	6,3	0,648	9,72	9,72	1
3		Batu ceper	127	54,2	4,64	4,21	0,417	8,56	7,77	0,77
4	Karawaci	Koang Jaya	67	20,9	4,76	3,9	0,274	22,78	18,66	1,31
5		Sumur Pacing	53,3	21,06	2,96	2,96	0,527	14,06	14,06	2,5
6		Cimone	110	59,3	2,28	2,28	1,779	3,84	3,84	3
7	Ciledug	Pananggalan Utara	107,33	86,47	1,84	1,34	0,502	2,13	1,55	0,58
8	Neglasari	Karanganyar	209,71	51,99	1,74	1,74	2,158	3,35	3,35	4,15
9		Mekarsari	134,2	43,7	5,95	5,74	0,572	13,62	13,14	1,31
10		Kedaung Baru	113,5	36	2,9	2,9	0,540	8,06	8,06	1,5
11	Cipondoh	Ketapang	180	85,93	7,4	7,1	1,822	8,61	8,26	2,12
12	Cibodas	Cibodas	153	76,44	4,36	4,25	3,256	5,7	5,56	4,26
13		Jatiuwung	110	42,76	3,51	3,24	1,685	8,21	7,58	3,94
14		Manis Jaya	162,61	23,91	1,74	1,7	0,069	7,28	7,11	0,29
15	Benda	Belendung	278	88,79	3,53	3,51	0,790	3,98	3,95	0,89
16		Pajang	62,05	20,56	1,07	1,07	0,261	5,2	5,2	1,27
			2089,49	810,27	56,72	53,06	15,430			



Drinking-Water Supply Service Area

NO	District	Populatin
ZONA 1		
1	Tangerang	172.665
2	Cipondoh	274.201
3	Batuceper	99.107
4	Neglasari	113.719
5	Benda	95.776
		755.468
ZONA 2		
6	Karawaci	178.989
7	Jatiuwung	121.493
8	Cibodas	151.815
9	Periuk	142.911
		595.208
ZONA 3		
10	Ciledug	179.824
11	Larangan	189.955
12	Karang Tengah	134.589
13	Pinang	192.061
		696.429
	Total Population	2.047.105 Inhabitans



ZONA I		
No.	Area	Zona I Dinking-Water Service Number
1.	KEC. NEGLASARI	42.047 SL
2.	KEC. BATUCEPER	
3.	KEC. CIPONDOH	
4.	KEC. BENDA	
5	BANDARA INTERNASIONAL SOEKARNO HATTA	

ZONA III		
No.	Area	Zona III Dinking-Water Service Number
1	KEC. PINANG	4.422 SL
2	KEC. LARANGAN	
3	KEC. KARANG TENGAH	
4	KEC. CILEDUG	

ZONA II		
No.	Area	Zona II Dinking-Water Service Number
1	KEC. CIBODAS	1.091 SL
2	KEC. JATIUWUNG	
3	KEC. KARAWACI	
4	KEC. PERIUK	

Total Drinking Water Connection 47.560 SL
Piping System Coverage 28,1%
Non-Piping System Coverage 19%



The Challenges of Drinking-Water Supply Development

Potensi	Kendala	Tantangan	Penanggung Jawab
Pertumbuhan penduduk, perumahan, dan industri yang tinggi	- Suplai air minum perpipaan terbatas. - Alternatif suplai air minum <i>non-PDAM</i> atau perpipaan terbatas dan tercemar. - Masih banyak perumahan kumuh ilegal	Peningkatan pelayanan air minum bagi seluruh kota Tangerang	PEMERINTAH KOTA dan Pusat
Kebutuhan air minum besar	Pelayanan air minum perpipaan baru sekitar 25%	Percepatan perluasan cakupan dan tingkat pelayanan air minum perpipaan	PEMERINTAH KOTA
Sumber air baku yang handal dan dekat	Sisa air Sungai Cisadane yang bisa dimanfaatkan hanya sekitar 1.000 l/det dan mulai tercemar	Meningkatkan teknologi pengolahan air atau memanfaatkan suplai air dari rencana Karian Dam	PEMERINTAH KOTA
Potensi air tanah kecil	- Terjadi <i>over exploitation</i> dan kerusakan catchment. - Cakupan dan suplai air perpipaan masih terbatas	Substitusi penggunaan air tanah dengan air perpipaan	PEMERINTAH KOTA / Dinas Kesehatan / BPLHD
Air tanah dangkal tercemar limbah domestik dan non-domestik.	Pengendalian pencemaran lingkungan lemah	Substitusi penggunaan air tanah dengan air perpipaan	PEMERINTAH KOTA/BPLHD
Adanya pembelian air curah oleh Bandara International	Kehandalan sistem suplai belum terjamin karena baru ada 1 jalur pipa	Pemasangan jalur pipa ganda dan perbesar kapasitas reservoir serta suplai interkoneksi (emergensi)	PEMERINTAH KOTA/PDAM

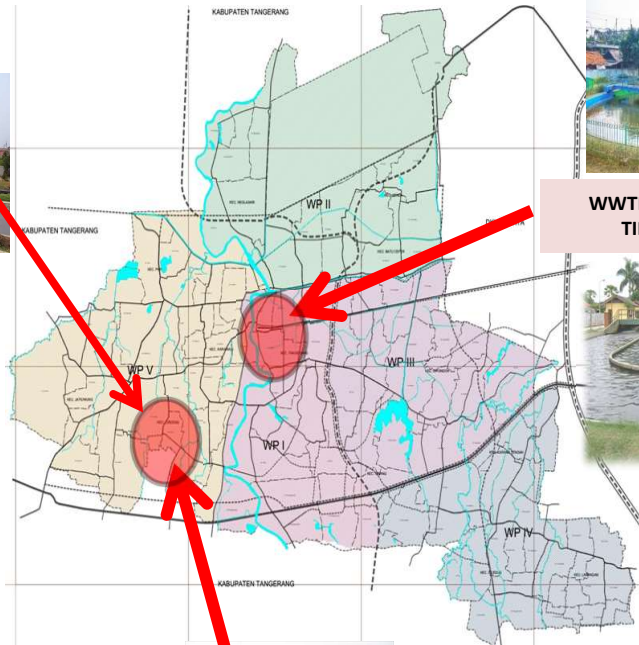
Potensi	Kendala	Tantangan	Penanggung Jawab
Penghasilan penduduk relatif tinggi	Cakupan dan Suplai Air minum perpipaan terbatas	Pengembangan SPAM dengan pendanaan alternatif / multi pihak	PEMERINTAH KOTA
Daya beli masyarakat cukup tinggi	Cakupan dan Suplai air minum perpipaan terbatas	Perluasan pengembangan dengan sistem perpipaan terpusat	PEMERINTAH KOTA dengan mensubstitusi penggunaan air tanah dengan air perpipaan
Tarif air minum sudah <i>Full Cost Recovery</i> (FCR)	Cakupan dan Suplai air minum perpipaan terbatas	Penyeragaman tarif air minum di kota Tangerang	PEMERINTAH KOTA
Kondisi PDAM Sehat	Investasi PDAM dan PEMERINTAH KOTA belum maksimal	<i>Good Corporate Governance</i> dan Kemitraan dengan Pihak Swasta	PEMERINTAH KOTA / Penyelenggara AM
Beroperasinya penyedia air minum: Publik dan Swasta	Belum terjadinya sinergi dari berbagai sumber dana investasi air minum	Sinkronisasi dan sinergi program dan kegiatan	PEMERINTAH KOTA
Tingkat kepercayaan pasar modal tinggi. Rating BBB+ bagi PDAM Tirta Benteng	Dana Obligasi / Pasar Modal / Perbankan belum dimanfaatkan	Terobosan investasi dana <i>non public</i> /pemerintah	PEMERINTAH KOTA

Kendala	Tantangan	Solusi
Penyelenggaraan Air Minum belum sinergi, mengakibatkan: - Keraguan berbagai pihak dalam investasi - Pelayanan masyarakat yang tidak optimal - Beban bagi masyarakat MBR - Penggunaan aset yang tidak efisien	- Sasaran pelayanan air minum MDGs - Penyediaan dana investasi yang besar	- Penyatuan penyelenggaraan PDAM (TB - TKR) - KPS



WASTEWATER TREATMENT FACILITIES

STP KARAWACI



WWTP TANAH TINGGI

WWTP PERUMNAS KARAWACI (7) – OXYDATION PONDS



No	Type	Capacity (m ³ /day)	Person served	Percentage	Remarks
1	Oxydation Pond Kecipir Perumnas Karawaci I	17	272	0,01%	Grey & Black water
2	Oxydation Pond Pandan Perumnas Karawaci I	398,5	6.376	0,35%	Grey & Black water
3	Oxydation Pond Karang Perumnas Karawaci I	393	6.288	0,34%	Grey & Black water
4	Oxydation Pond Cemara Perumnas Karawaci I	350,5	5.608	0,30%	Grey & Black water
5	Oxydation Pond Gede	300	4.800	0,26%	Grey & Black water
6	Oxydation Pond Mujaer Perumnas Karawaci I	206,5	3.304	0,18%	Grey & Black water
7	Oxydation Pond Wijaya Kusuma Perumnas Karawaci I	171,3	35.080	1,90%	Grey & Black water
8	Sludge Treatment Plant Bawang, Perumnas Karawaci 1	355,8	5.692	0,31%	Trucking
9	WWTP Tanah Tinggi	675	11.032	0,60%	Sewerage system (Black & Grey water)

The coverage of integrated or communal domestic wastewater treatment facilities still limited (less than 2% of the population)



COMMUNITIES-BASED FOR FLOOD REDUCTION



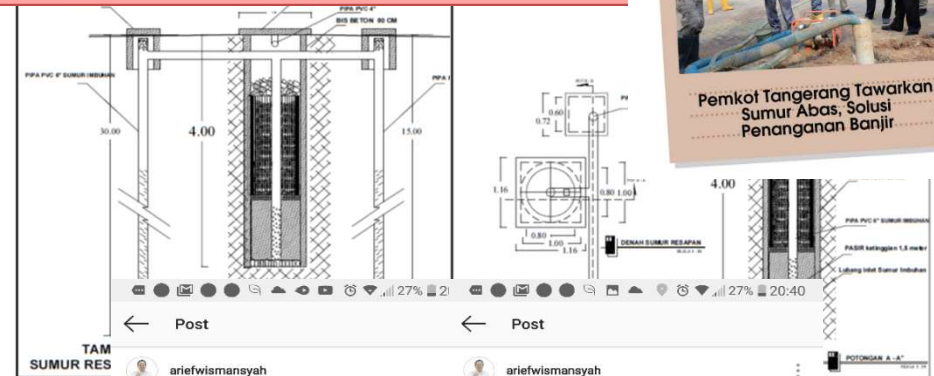
Construction of
Infiltration wells called
biopore “jumbo” impact

Tech.	2017	2018
Biopore “Jumbo”	698	875



Before **After**
Kampung Markisa, Kel.. Pasar Baru
Kec. Karawaci

Construction of Infiltration wells called “Sumur Abas”
480 Sumur Abas Will be constructed in 2019



361 likes
ariefwismansyah Saat ini Kita sedang berinovasi membuat sumur resapan di daerah2 yg tergenang air ketika hujan , s untuk menghilangkan genangan, kami berusaha memproses airnya agar menjadi air yg jernih dan produktif

Kita berusaha membuat yg tadinya masalah, menjadi berk

Doain ya

#Kotatangerang #jls #jalanjalansore #AW
View all 10 comments
3 HOURS AGO • SEE TRANSLATION

361 likes
ariefwismansyah Saat ini Kita sedang berinovasi membuat sumur resapan di daerah2 yg tergenang air ketika hujan , selain untuk menghilangkan genangan, kami berusaha memproses airnya agar menjadi air yg jernih dan produktif

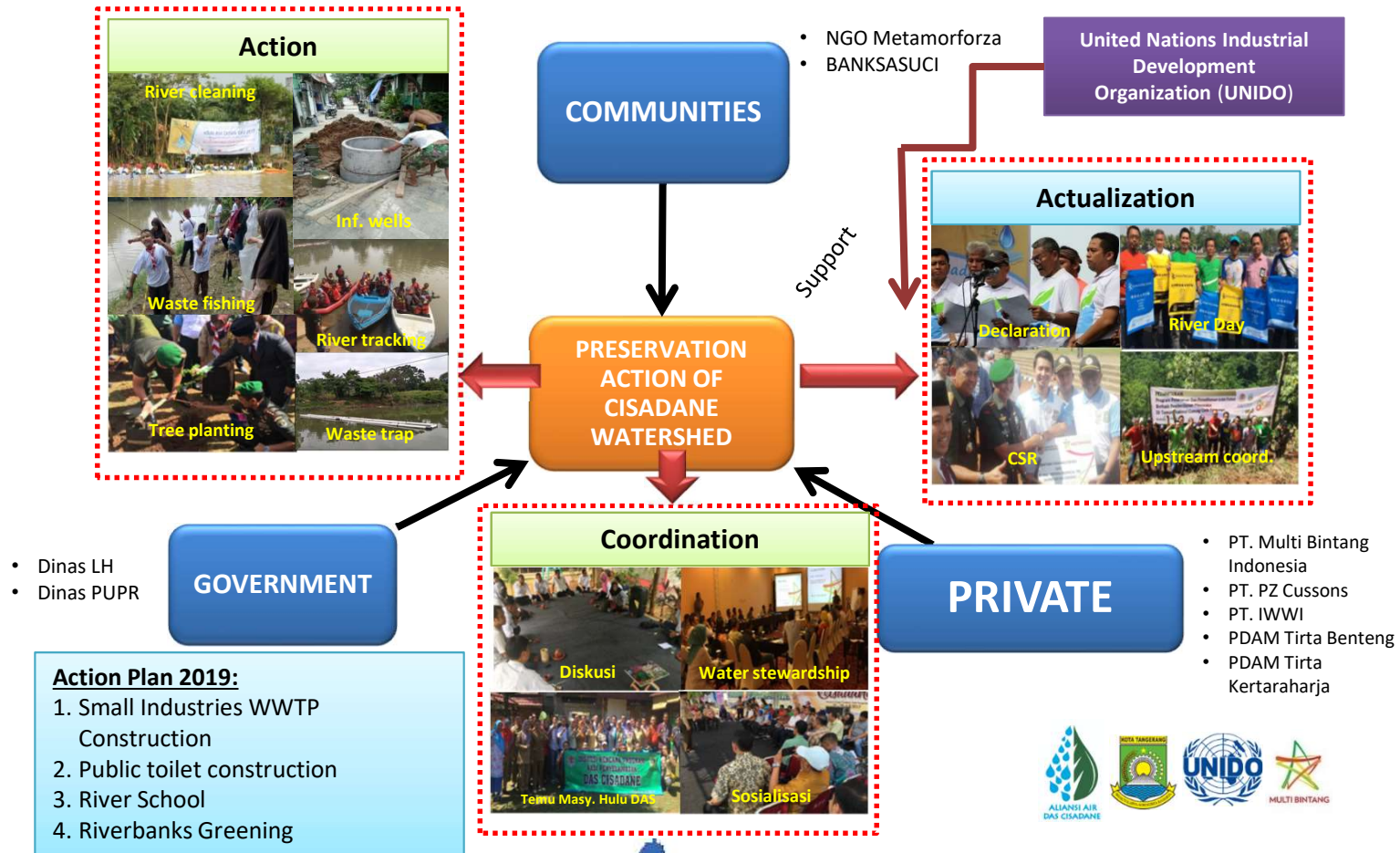
Kita berusaha membuat yg tadinya masalah, menjadi berkah

Doain ya

#Kotatangerang #jls #jalanjalansore #AW
View all 10 comments
3 HOURS AGO • SEE TRANSLATION



PUBLIC-PRIVATE-COMMUNITY PARTNERSHIP (PPCP) CISADANE WATERSHED ALLIANCE (ALIANSI AIR DAS CISADANE/ AADC)



Rehabilitation of slum area by improving house and preparing toilets

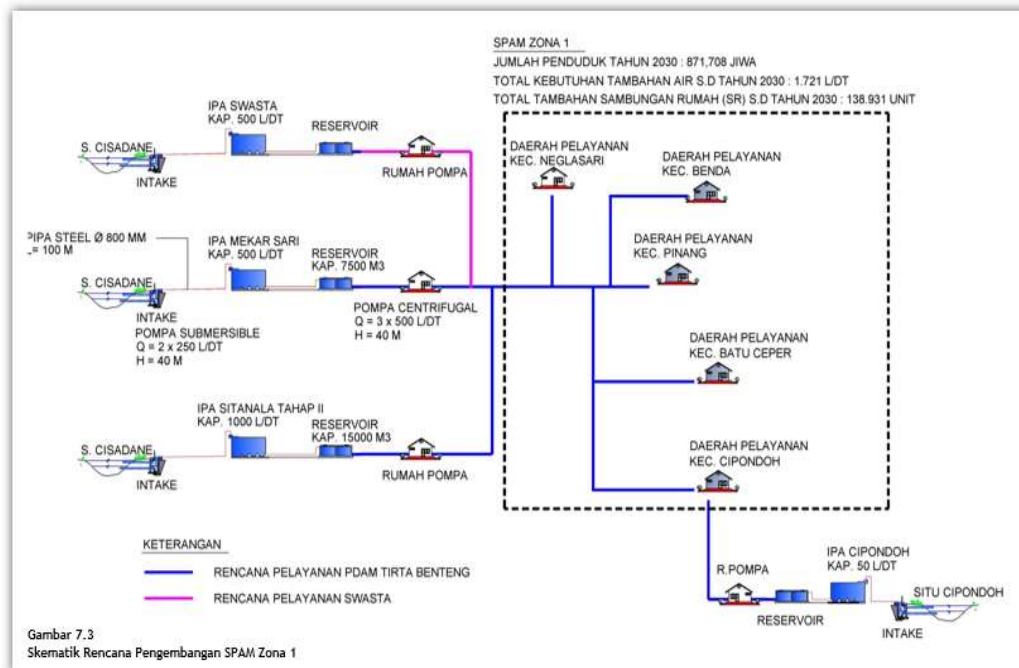
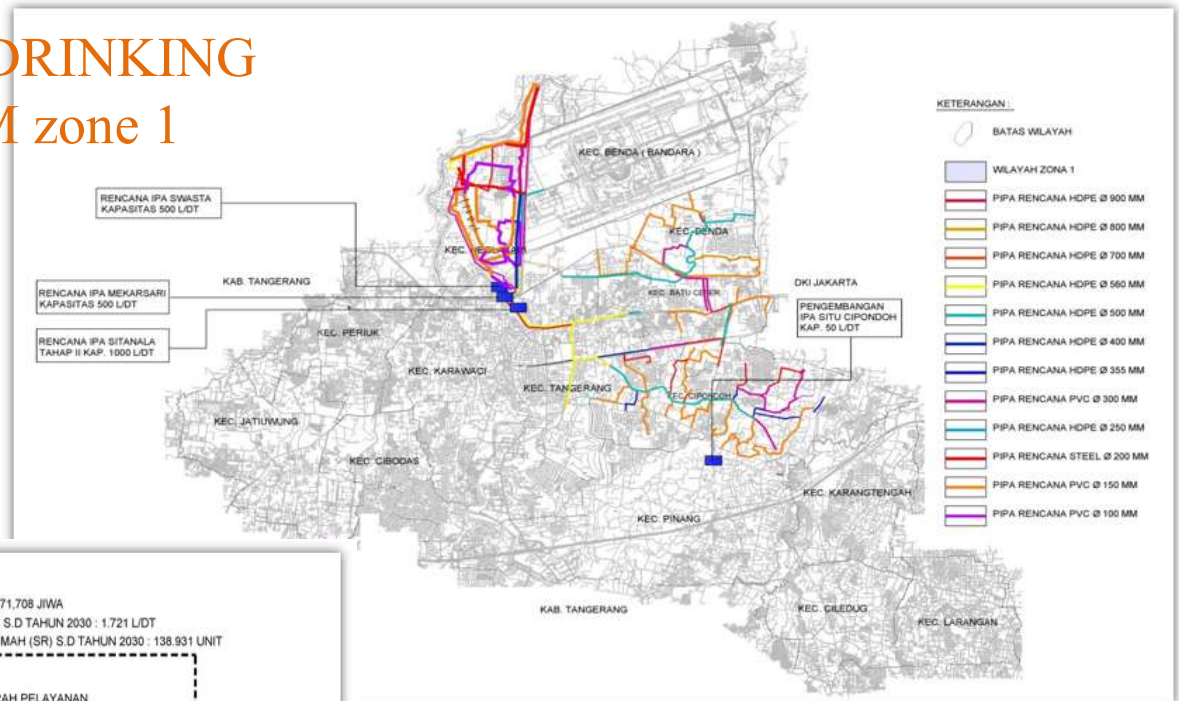


4.003  TOTAL UNIT JAMBAH YANG SUDAH DIBANGUN SAMPAI DENGAN TAHUN 2018

5.925  TOTAL UNIT RUMAH YANG SUDAH DIBANGUN SAMPAI DENGAN TAHUN 2018



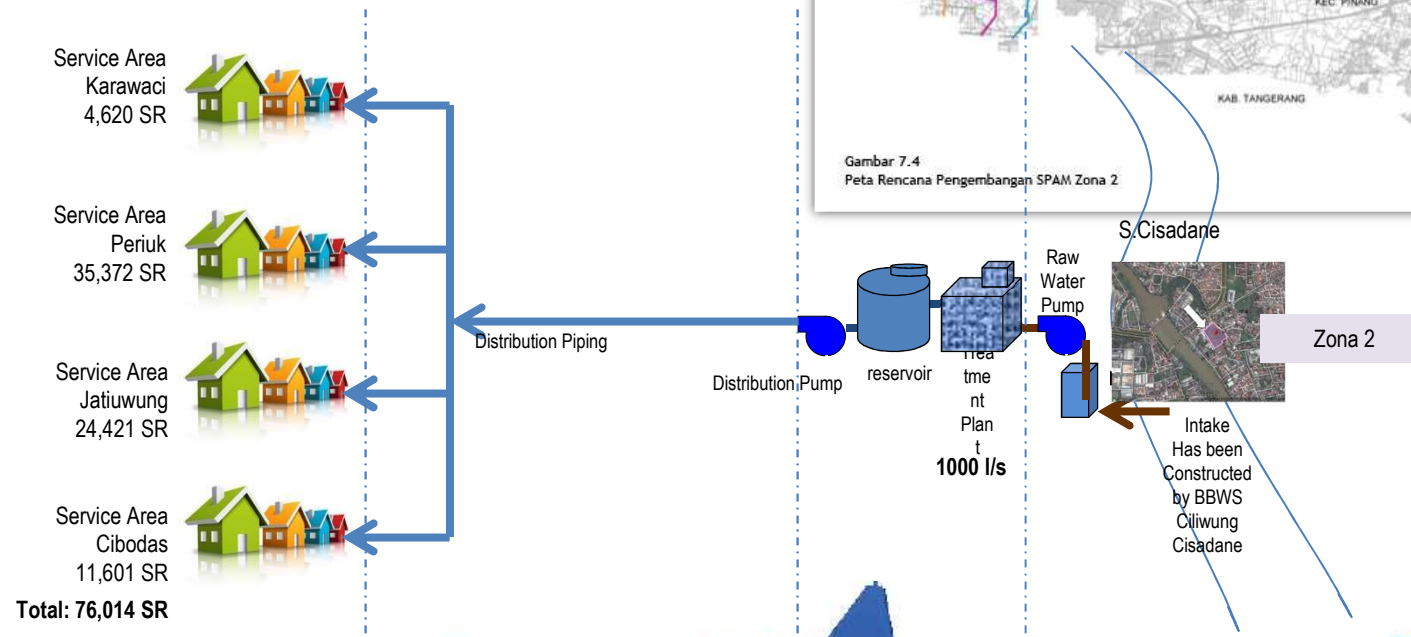
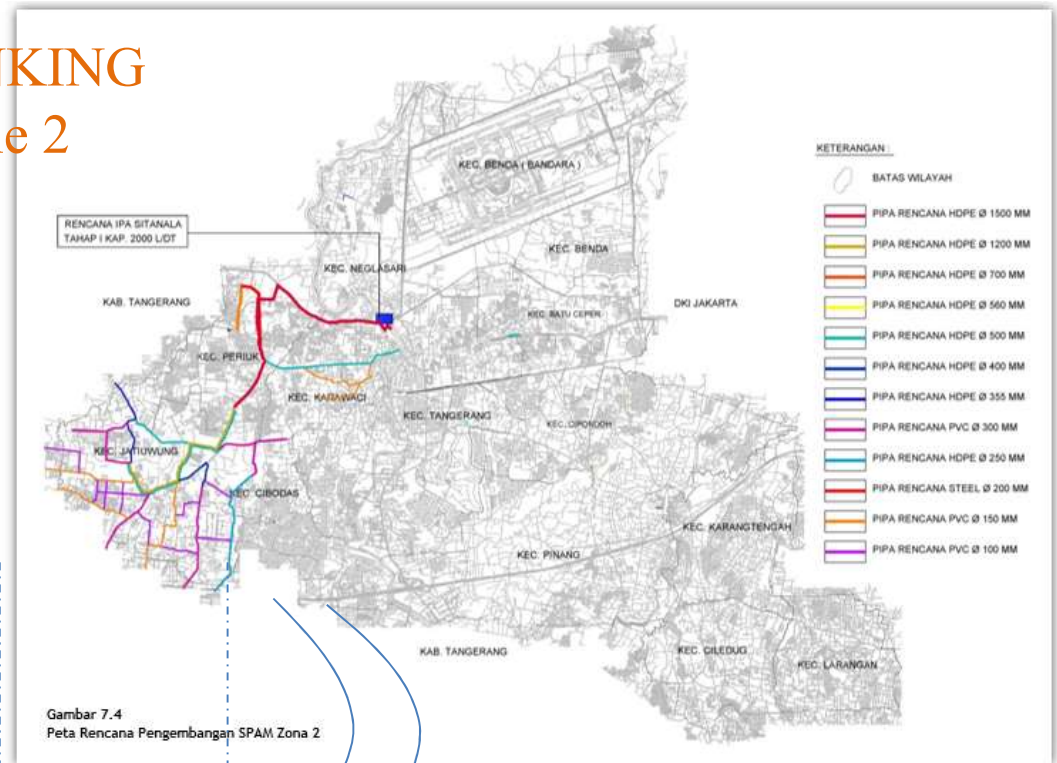
DEVELOPMENT PLAN OF DRINKING WATER SUPPLY SYSTEM zone 1



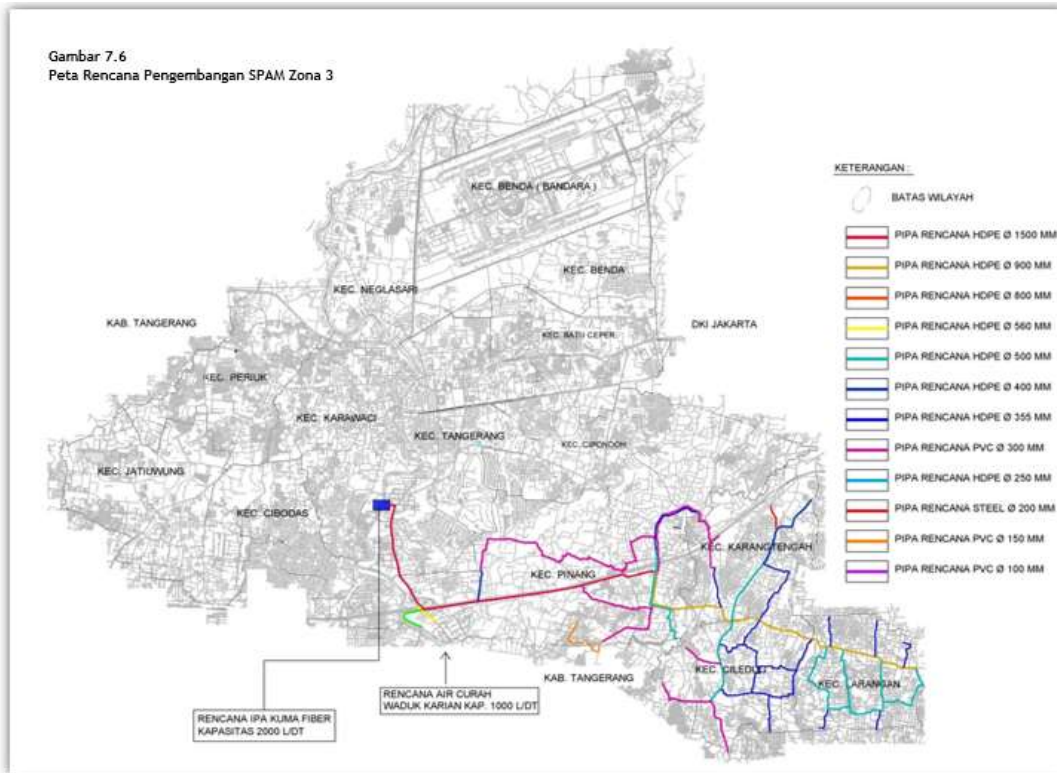
Gambar 7.3
Skematik Rencana Pengembangan SPAM Zona 1



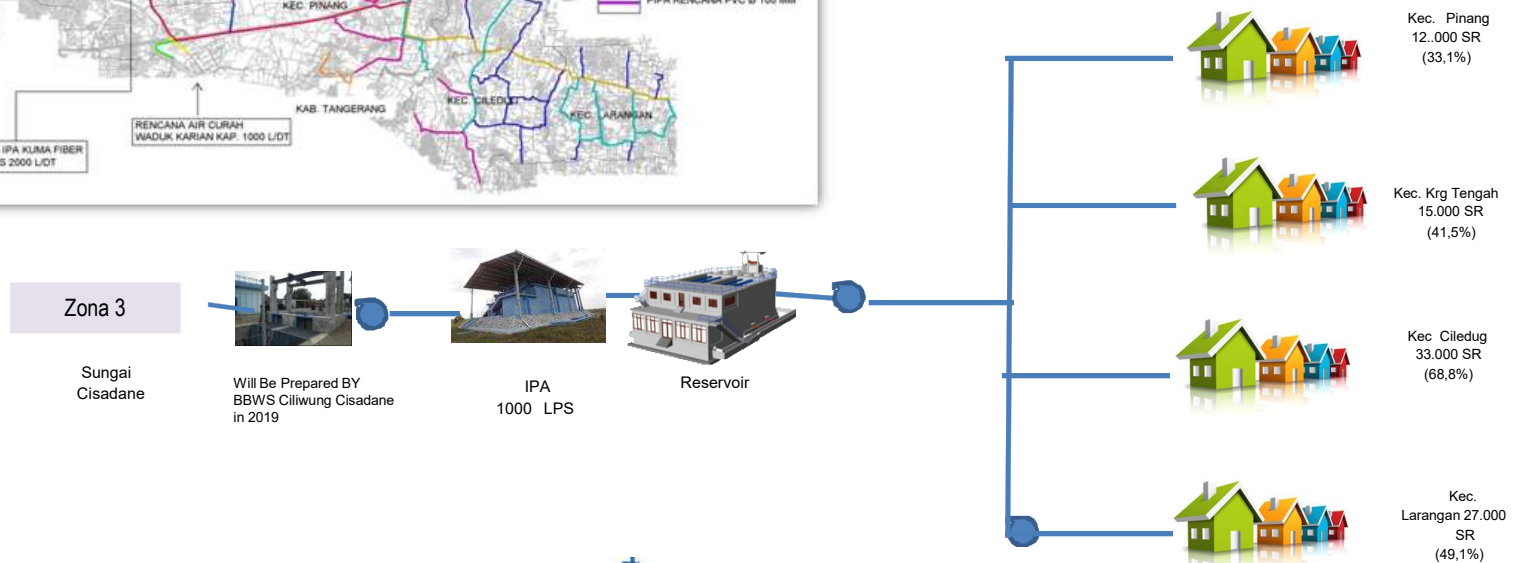
DEVELOPMENT PLAN OF DRINKING WATER SUPPLY SYSTEM zone 2



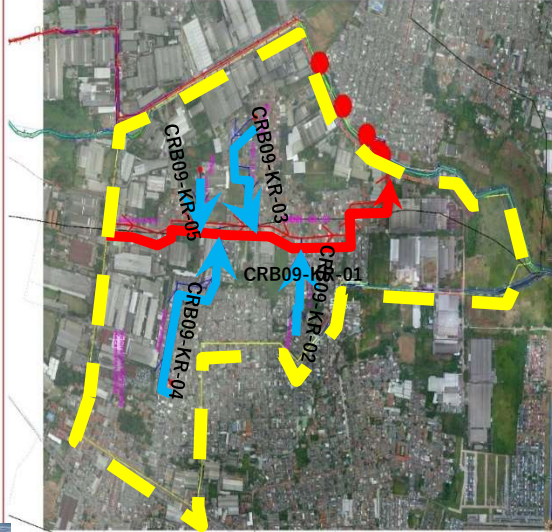
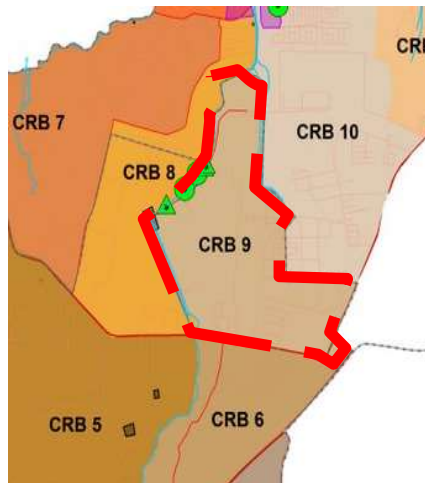
Gambar 7.6
Peta Rencana Pengembangan SPAM Zona 3



DEVELOPMENT PLAN OF DRINKING WATER SUPPLY SYSTEM zone 3



Flood Control Measures



Wilayah drainase	Kode Saluran	Q Saluran m ³ /s	L Saluran m	So (slope) Saluran	n	V m/s	R m	A m ²	b m	h M	Dimensi Saluran B(m) H(m)
Jalan Keroncong	CRB09 - KR - 01	0,91	1248,31	0,02%	0,015	0,45	0,48	2,00	1,00	1,00	1,00 1,30
Jalan Pandawa	CRB09 - KR - 04	0,50	626,854	0,02%	0,015	0,39	0,41	1,30	0,80	0,80	0,80 1,10
Perumahan	CRB09 - KR - 02	0,18	251,44	0,02%	0,015	0,30	0,32	0,60	0,55	0,60	0,55 0,90
Perumahan	CRB09 - KR - 03	0,35	437,966	0,02%	0,015	0,36	0,38	1,00	0,70	0,70	0,70 1,00
Pabrik	CRB09 - KR - 05	0,14	149,94	0,02%	0,015	0,29	0,30	0,50	0,50	0,50	0,50 0,80

Ket. Penamaan Kode Saluran :

CRB09 - KR - 01

Wilayah Drainase

Kode Saluran

Wilayah Drainase





THANK **Y**OU!

