



**SURAT KETERANGAN**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**No. 005/C.02.01/LP2M/I/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.  
Jabatan : Kepala  
Unit Kerja : LP2M-Itenas  
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

Nama	NPP	Jabatan
Dr. Eka Wardhani, S.T., M.T.	20050503	Tenaga Ahli

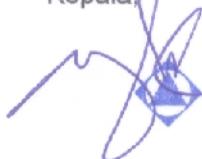
Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut :

Nama Kegiatan : Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangkaraya  
Tempat : Ruang Rapat Peteng Karuhel I, Kantor Walikota Palangkaraya  
Waktu : 30 Oktober 2019  
Sumber Dana : Balai Wilayah Sungai Kalimantan II

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 08 Januari 2020

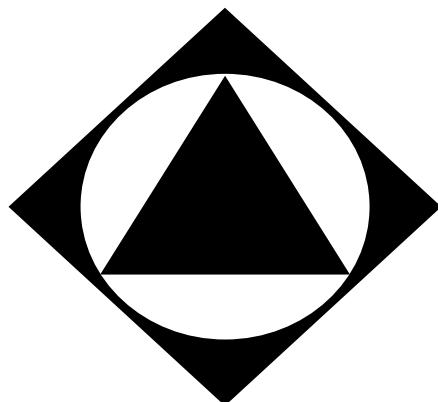
Lembaga Penelitian dan Pengabdian  
kepada Masyarakat (LP2M) Itenas  
Kepala,



itenas  
L P P M

Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.  
NPP 960604

**LAPORAN PELAKSANAAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENYUSUNAN  
DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH)  
KEGIATAN PEMBANGUNAN DRAINASE UTAMA  
PENGENDALIAN BANJIR KOTA PALANGKA RAYA**

**DR. EKA WARDHANI, ST., MT (0403097502)**

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG  
OKTOBER 2019**

## **DAFTAR ISI**

1. Pendahuluan.....	1
2. Maksud dan Tujuan.....	3
3. Hasil Kegiatan.....	5
4. Kesimpulan .....	5

LAMPIRAN 1. Dokumentasi Kegiatan

LAMPIRAN 2. Contoh Materi

LAMPIRAN 3. Undangan

**LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**PENYUSUNAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH)**  
**KEGIATAN PEMBANGUNAN NDRAINASE UTAMA PENGENDALIAN**  
**BANJIR KOTA PALANGKA RAYA**

## **I. PENDAHULUAN**

Drainase kota merupakan salah satu prasarana vital bagi kawasan perkotaan yang berfungsi mengalirkan air permukaan ke badan air (sungai) atau ke bangunan resapan buatan. Dimana sistem drainase yang tidak dirancang dengan baik akan mengakibatkan degradasi lingkungan, kerugian ekonomi dan menurunnya kualitas hunian antara lain terjadinya genangan air, banjir, rusaknya infrastruktur yang ada. Hal tersebut mengakibatkan terganggunya fungsi kota, terhambatnya mobilitas manusia serta timbulnya berbagai penyakit.

Pertumbuhan kota dan perkembangan sektor pembangunan menimbulkan dampak yang cukup signifikan terhadap perubahan nilai limpasan permukaan, yang dampak lanjutnya berpengaruh pada sistem drainase. Bertambahnya kawasan hunian berikut fasilitasnya menyebabkan pemanfaatan lahan yang semula terbuka dan bersifat lolos air yang berfungsi sebagai daerah resapan, berubah menjadi kawasan yang tertutup perkerasan dan bersifat kedap air sehingga mengurangi fungsinya sebagai daerah resapan. Di samping itu perubahan peruntukan lahan akan juga menyebabkan kekritisannya lahan, sehingga lahan yang ada akan mudah tererosi. Perubahan peruntukan lahan yang tidak memperhatikan aspek lingkungan dapat meningkatkan limpasan air permukaan yang sekaligus menyebabkan terjadinya proses erosi, sehingga memperbesar debit puncak banjir di musim hujan dan sebaliknya akan memperkecil aliran sungai di musim kemarau karena mengecilnya air yang meresap. Disamping itu saat musim hujan bahan-bahan erosi juga akan ikut terbawa debit limpasan tersebut.

Salah satu permasalahan yang berkaitan dengan semakin berkembangnya kawasan-kawasan urban yang cukup pesat, dialami oleh Kota Palangka Raya, yakni berdampak

pada fungsi drainase kota yang tidak memadai, sehingga setiap datang musim hujan, sebagian wilayahnya tergenang atau mengalami banjir yang dibarengi dengan terbawanya pasir, lumpur dan sampah. Kondisi banjir ini dirasa sangat tidak nyaman, terkesan jorok, dan membuat image Kota Palangka Raya kurang baik. Oleh karena itu perlu direncanakan suatu sistem untuk mengatasi genangan air yang terjadi, yaitu dengan membuat sistem drainase yang sesuai serta berwawasan lingkungan. Sedangkan konsep perencanaan drainase yang ada saat ini seringkali bertentangan dengan konsep pelestarian lingkungan hidup karena berfilosofi bahwa kawasan harus secepatnya bebas dari genangan air dengan menariknya ke sistem jaringan dan mengalirkan ke sungai selanjutnya ke laut tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan.

Kondisi saat ini telah ada beberapa saluran drainase primer di Kota Palangka Raya, dimana sebagian besar arah buangan saluran drainase tersebut ke Sungai Kahayan, tetapi kapasitas saluran yang ada belum memadai hal itu terlihat masih adanya genangan ataupun luapan air dari saluran drainase tersebut. Sedangkan arah pengembangan kota saat ini menuju daerah bagian Selatan Kota Palangka Raya, dimana daerah tersebut lebih dekat ke arah Sungai Sebangau. Pelaksanaan Drainase Utama Pengendalian Bajir Kota Palangka Raya telah dilakukan penyusunan Detail Engineering Desain (DED) pada tahun 2017 untuk arah aliran ke Sungai Sebangau.

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, luas lahan yang akan digunakan untuk Rencana Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya seluas 29.210,10 m masuk kedalam skala AMDAL. Sesuai dengan Surat Arahan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya pembangunan saluran drainase utama belum memiliki dokumen, maka dari itu dokumen lingkungan yang harus disusun adalah Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH). Alasan ilmiah khusus lampiran I Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 Halaman 21 untuk kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendali Banjir Kota Palangka Raya perlu dilengkapi dengan kajian DELH yaitu:

- a. Terjadinya timbunan tanah galian di kanan kiri sungai yang menimbulkan dampak lingkungan, dampak sosial, dan gangguan;
- b. Mobilisasi alat besar dapat menimbulkan gangguan dan dampak; dan
- c. Perubahan hidrologi dan pengaliran air hujan (run off).

Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor P.102/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2016 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Telah Memiliki Izin Usaha Dan/Atau Kegiatan Tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup. Selanjutnya, mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 08 tahun 2013 Tentang Tata Laksana Penilaian Dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Serta Penerbitan Izin Lingkungan, Lampiran III, Huruf D. Bidang Pekerjaan Umum, maka rencana kegiatan Pembangunan Dranase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya ini kewenangannya berada pada Komisi Penilai Amdal (KPA) Kota Palangka Raya dengan tim penilai Dinas Lingkungan Hidup, Kota Palangka Raya.

## **II. MAKSLUD DAN TUJUAN**

Maksud penyusunan studi DELH Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya adalah:

1. Memenuhi ketersediaan dokumen lingkungan yang akan digunakan sebagai acuan mitigasi dari dampak yang mungkin timbul akibat kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya terhadap lingkungan.
2. Menjalankan amanat yang terkandung dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 (Pasal 22), dimana setiap usaha dan atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan wajib memiliki AMDAL dan Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup Nomor SE.7/MENLHK/SETJEN/PLA.4/12/2016 serta S.541/MENLHK/SETJEN/PLA.4/12/2016 tanggal 28 Desember 2016.

Tujuan dari penyusunan dokumen ini untuk menghasilkan pedoman yang akan menjadi acuan dalam kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka

Raya di Kota Palangka Raya sehingga dapat meminimalisir/menghilangkan dampak negatif dari kegiatan bagi Lingkungan Hidup sekitarnya.

Lokasi kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya, berada di 3 kecamatan dan 9 kelurahan yaitu Kecamatan Jekan Raya terdiri dari Kelurahan Bukit Tunggal, Kelurahan Palangka, Kelurahan Menteng, Kecamatan Pahadut terdiri dari Kelurahan Langkai, Kelurahan Panarung, dan Kelurahan Pahadut, dan Kecamatan Sebangau terdiri dari Kelurahan Kireng Bengkurai. Secara geografis Kota Palangka Raya terletak pada  $6^{\circ}40' - 7^{\circ}20'$  Bujur Timur dan  $1^{\circ}30' - 2^{\circ}30'$  Lintang Selatan. Batas wilayah Kota Palangka Raya adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Gunung Mas
- Sebelah Timur: Kabupaten Pulang Pisau
- Sebelah Selatan: Kabupaten Pulang Pisau
- Sebelah Barat : Kabupaten Katingan

Akses jalan di lokasi kegiatan yang terletak di 3 kecamatan dan 9 kelurahan yaitu Kelurahan Bukit Tunggal, Kelurahan Palangka, Kelurahan Menteng, Kecamatan Pahadut terdiri dari Kelurahan Langkai, Kelurahan Panarung, dan Kelurahan Pahadut, dan Kecamatan Sebangau terdiri dari Kelurahan Kireng Bengkurai, untuk masing-masing jalan sangat mudah dijangkau oleh kendaraan bermotor dan kendaraan roda empat. Saluran drainase yang ada di Kota Palangka Raya ini terbagi atas dua (2) bagian yaitu sistem Sungai Kahayan dan sistem Sungai Sebangau.

Luas tapak yang digunakan pada Kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya seluas 21.625,40 Ha atau  $21,625 \text{ km}^2$ , dengan jumlah panjang saluran sebesar 133.379,46 m. Saat ini penggunaan lahan untuk keseluruhan sistem, baik sistem Kahayan dan sistem Sebangau sudah terbangun saluran drainase kota. Namun di beberapa zona di sistem Sebangau masih ada yang belum terbangun seperti pada zona 9, zona 10, zona 11, dan zona 12.

### **III. HASIL KEGIATAN**

Hasil kegiatan berupa tersusunnya dokumen DELH kegiatan pembangunan drainase utama pengendalian banjir Kota Palangka Raya yang dinilai oleh Komisi Penilai Amdal Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil penilaian dokumen DELH berupa Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup (SKKLH) yang menjadi syarat untuk mengurus izin lingkungan oleh Balai Wilayah Sungai Kalimantan II. Tahapan kegiatan untuk memperoleh izin lingkungan yaitu:

- ✓ Pembahasan dokumen DELH di Balai Wilayah Sungai Kalimantan II
- ✓ Penilaian dokumen DELH di DLH Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah
- ✓ Pembahasan Perbaikan di DLH Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah
- ✓ Pengurusan SKKLH di DLH Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah
- ✓ Pengurusan Izin Lingkungan di DLH Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah
- ✓ Pembahasan laporan akhir di Balai Wilayah Sungai Kalimantan II

#### **1.1. KESIMPULAN**

Penyusunan dokumen DELH pembangunan drainase utama pengendalian banjir Kota Palangka Raya telah berjalan dengan lancar dan Balai Wilayah Sungai Kalimantan II dapat melaksanakan kegiatan konstruksi pembangunan drainase utama pengendalian banjir Kota Palangka Raya karena dokumen lingkungannya telah selesai disusun

## DOKUMENTASI KEGIATAN





KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM  
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR  
BALAI WILAYAH SUNGAI KALIMANTAN II

# LAPORAN DELH KEGIATAN PEMBANGUNAN DRAINASE UTAMA PENGENDALIAN BANJIR KOTA PALANGKA RAYA



# **IDENTITAS PEMRAKARSA DAN KONSULTAN PENYUSUN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP**

**Nama Pemrakarsa : Balai Wilayah Sungai Kalimantan II  
Alamat Kantor : Jalan Tjilik Riwut Km 3,5 Palangkaraya Kalimantan Tengah  
Telepon/Fax : (0536) 3227198**

**Nama Konsultan : PT. Intimulya Multikencana  
Alamat : Komplek Ujungberung Indah Blok 7 No. 7 Bandung 4061  
Telepon/Fax : 022-7803787/Fax. 022-7834961  
Penanggungjawab : Ir. H. Suhardi  
Jabatan : Direktur Utama  
Tim Leader : Eka Wardhani, ST., MT.**

# DAFTAR ISI PAPARAN

- ▶ Pendahuluan
- ▶ Ruang Lingkup
- ▶ Kajian evaluasi terhadap kegiatan yang berjalan
- ▶ Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup.

Lampiran II Permen LH No 14/2010 tentang Format Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)

# LATAR BELAKANG

- ▶ Berdasarkan Permen LH No 5/2012 tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Dokumen Amdal.
- ▶ Pembangunan saluran drainase dengan panjang > 5 km di kota besar merupakan kegiatan wajib Amdal.
- ▶ Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya sepanjang 10.302,42 m masuk ke dalam skala AMDAL.
- ▶ Sesuai dengan Surat Arahan dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya, karena sebagian kegiatan kontruksi telah dilakukan dan berjalan sekitar 50% (kegiatan normalisasi dan pembangunan saluran), namun belum memiliki dokumen, maka dari itu dokumen lingkungan yang harus disusun adalah Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH).
- ▶ Alasan ilmiah khusus lampiran I Permen LH No 5/2012 Halaman 21 untuk kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendali Banjir Kota Palangka Raya perlu dilengkapi dengan kajian DELH yaitu:
  - ▶ Berpotensi menimbulkan gangguan lalu lintas;
  - ▶ Kerusakan sarana dan prasarana;
  - ▶ Pencemaran di daerah hilir;
  - ▶ Perubahan tata air di sekitar saluran drainase;
  - ▶ Bertambahnya aliran puncak;
  - ▶ Perubahan perilaku masyarakat di sekitar saluran drainase;
  - ▶ Pembangunan saluran drainase sekunder di kota sedang yang melewati permukaan padat;

# Komisi Penilai Amdal

Mengacu pada Permen LH No 08/ 2013 Tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Serta Penerbitan Izin Lingkungan, Lampiran III, Huruf D. Bidang Pekerjaan Umum, maka rencana kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya ini kewenangannya berada pada KPA Kota Palangka Raya dengan tim penilai Dinas Lingkungan Hidup, Kota Palangka Raya.

# MAKSUD DAN TUJUAN

- ▶ Maksud dari kegiatan **Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya** yaitu untuk mengalirkan air dari suatu kawasan yang berasal dari air hujan, agar tidak terjadi genangan yang berlebihan.
- ▶ Tujuan kegiatan **Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya** yaitu:
  - ▶ Memberikan keamanan kepada masyarakat dari resiko kehilangan atau kerusakan properti yang disebabkan aliran limpasan.
  - ▶ Mengendalikan dan meminimalkan dampak banjir
  - ▶ Mengendalikan erosi
  - ▶ Meminimalkan dampak dari aliran limpasan pada kualitas air sungai
  - ▶ Mempertahankan proses alami daerah ekologi, dan konservasi sumber air
  - ▶ Dapat memberikan konstribusi terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat

# LUAS TAPAK

Luas tapak yang digunakan pada **Kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya** sepanjang 10.302,42 m untuk saluran kanan maupun saluran kiri yang baru dibangun 5.179,55 m

No	Zona	Nama Saluran	Panjang (m)	Luas (ha)	Luas (km <sup>2</sup> )
1	9	Sal. Sub IX (baru)	10.302,42	47,55	0,48
2		Sal. IX		2.119,46	21,19

Sumber : DED Drainase Utama Kota Palangka Raya, 2017



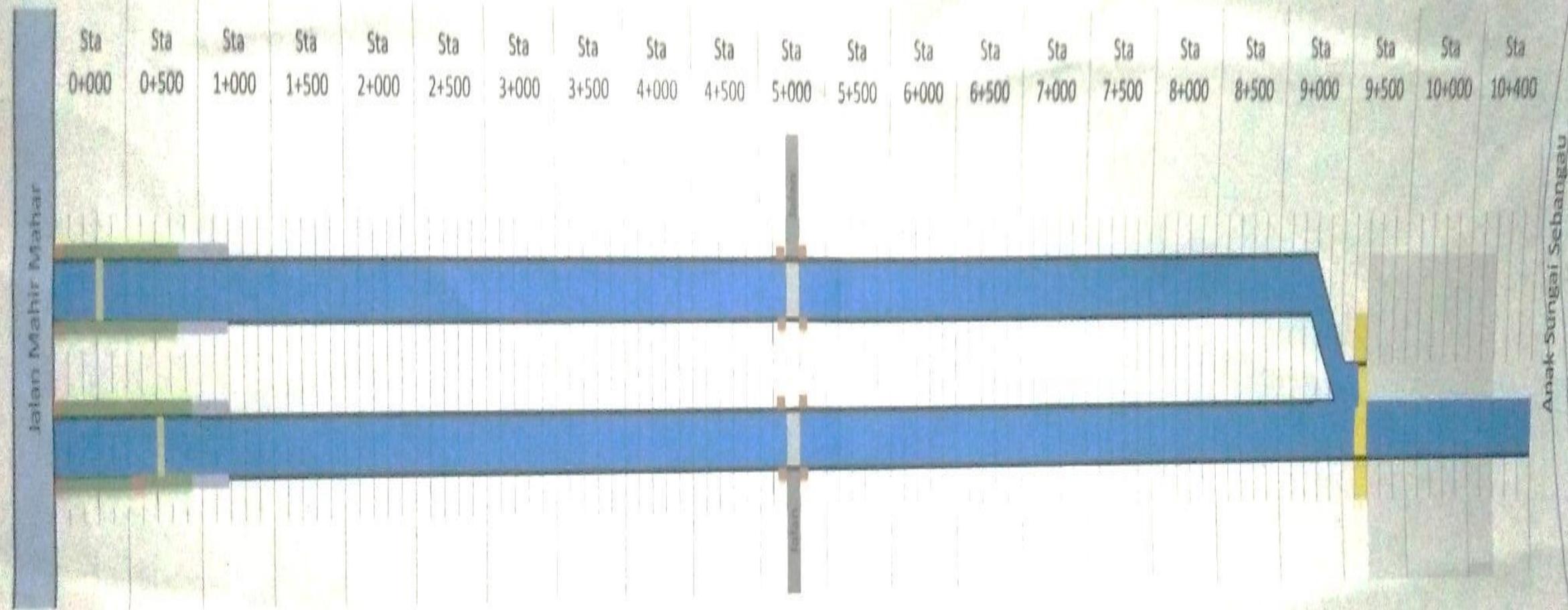
Box Culvert

© 2018 AfriGIS (Pty) Ltd.

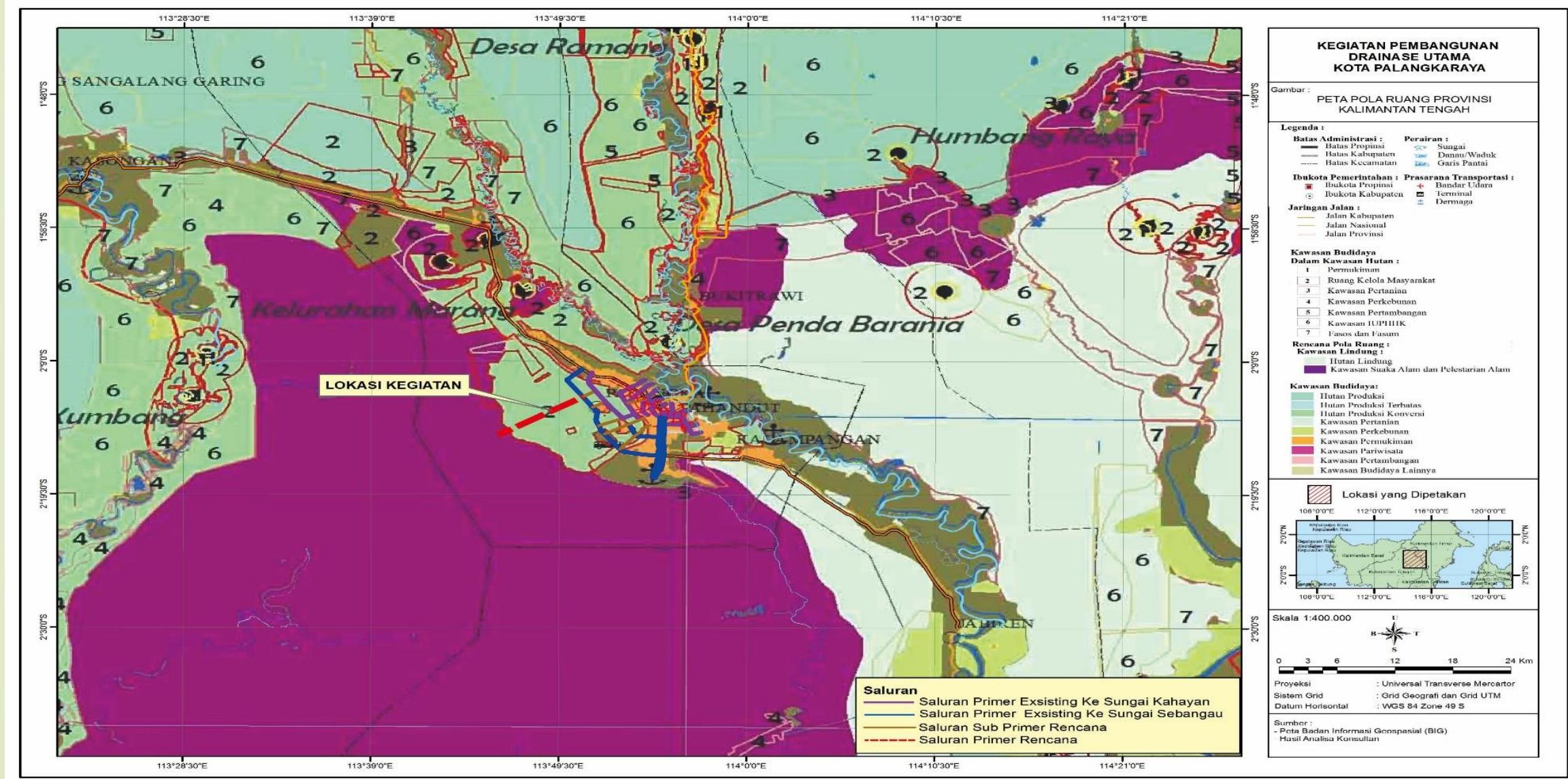
Image © 2019 CNES / Airbus

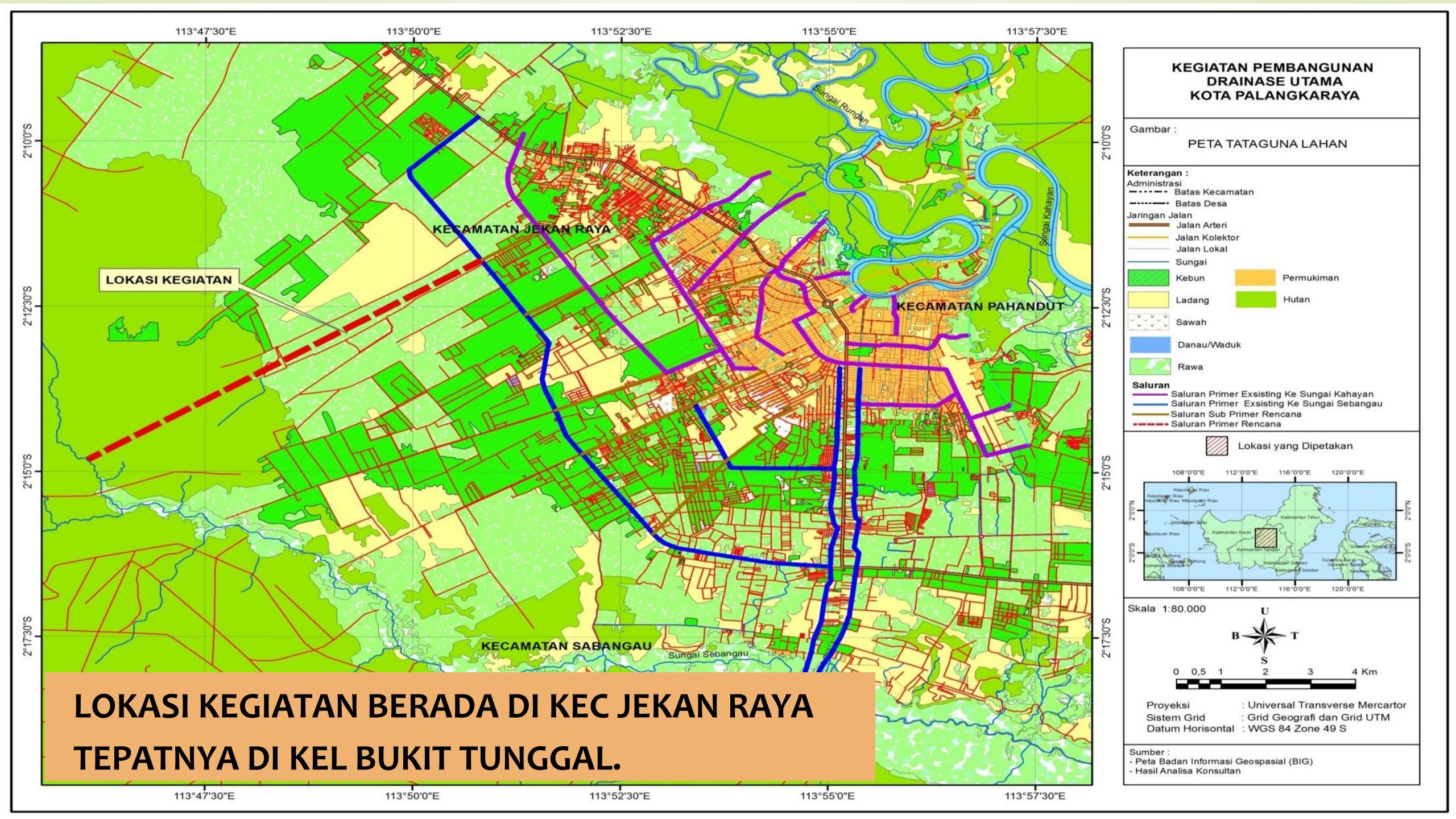
Google Earth

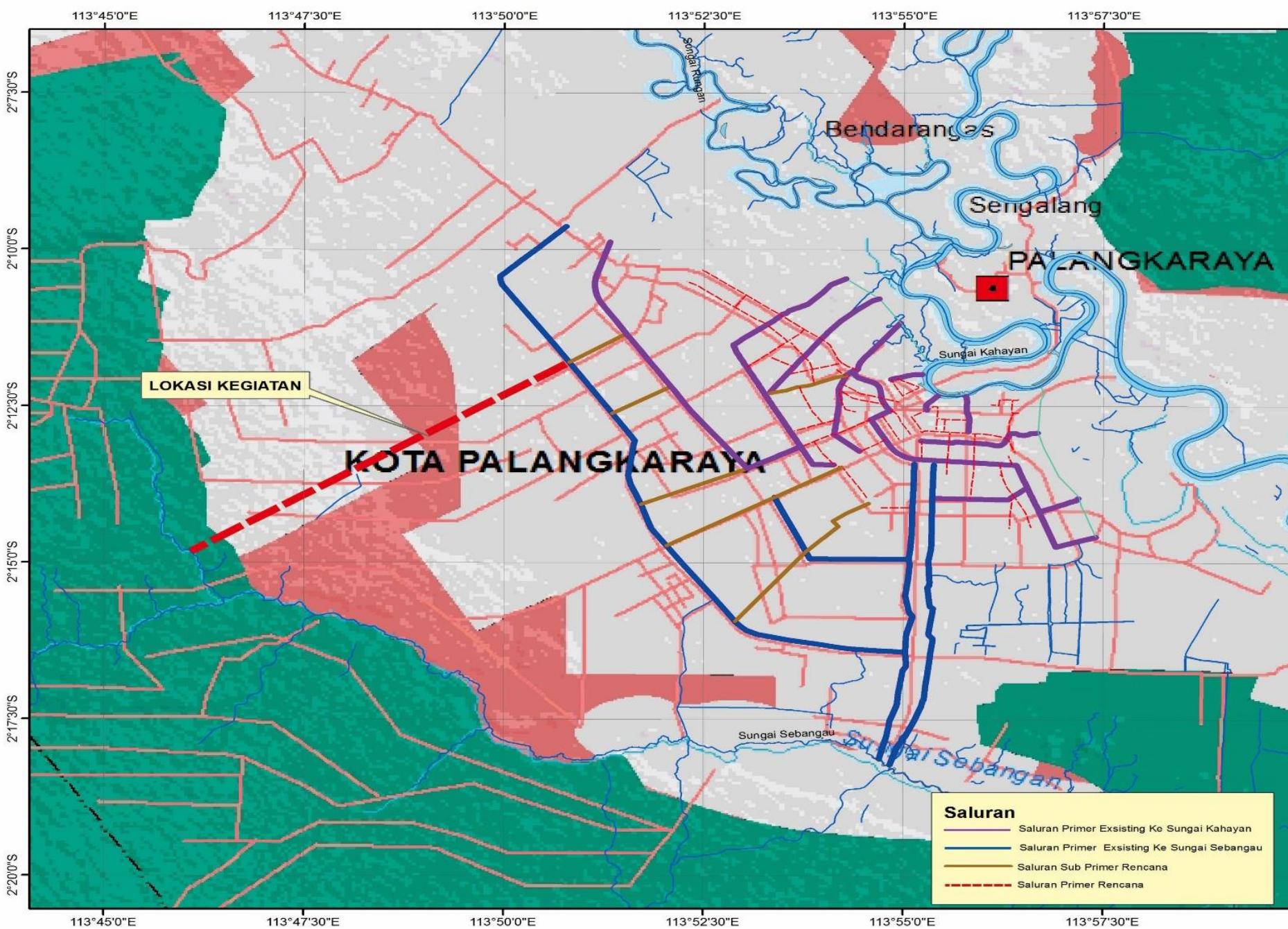
## Pekerjaan yang sudah dilaksanakan



# POLA RUANG SESUAI RTRW PROVINSI KALIMANTAN TENGAH







# AKSES DAN JALAN DI SEKITARNYA

Akses jalan di lokasi kegiatan sangat mudah dijangkau oleh kendaraan bermotor dan kendaraan roda empat.



# PENGGUNAAN TAPAK SAAT INI DAN PENGGUNAAN TAPAK SEBELUMNYA



Saat ini penggunaan lahan kondisinya sudah ada berjalan pekerjaan pasangan batu untuk kanan dan kiri saluran dengan total panjang 5.179,55 m, pembuatan jembatan serta pemasangan box culvert.



# **RONA LINGKUNGAN HIDUP AWAL**

# IKLIM KOTA PALANGKA RAYA

- ▶ Suhu rata-rata selama tahun 2016 berkisar antara 21,0-35,60 oC.
- ▶ Suhu rata-rata tertinggi terjadi di Bulan Mei dan terendah di Bulan Maret.
- ▶ Kelembaman udara berkisar antara 65-95% dengan kelembaman rata-rata tahunan sebesar 82,89%.
- ▶ Hari hujan terbesar sepanjang tahun dengan total 199 hari hujan.
- ▶ Curah hujan tahunan tahun 2017 yang tercatat sebagai yang tertinggi adalah 168 mm dengan rata -rata 16,7 mm.
- ▶ Kecepatan angin sepanjang tahun 2017 berada di kisaran 2-22 knot dengan rata-rata tahunan sebesar 5,3 knot.
- ▶ Kecepatan angin yang cukup besar terjadi pada Bulan Agustus dan November yang mencapai kecepatan sampai 22 knot.

# KUALITAS UDARA

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Uji		Metode
				I	II	
1	Sulfur Oksida ( $SO_2$ )	$\mu g/Nm^3$	900,00	3,20	4,51	SNI 19.7119.7-2005
2	Karbon Monoksida (CO)	$\mu g/Nm^3$	30.000,00	≤115	≤115	CO Meter
3	TSP*	$\mu g/Nm^3$	230,00	21,9	329	HVAS

Sumber: Hasil Pengujian di Lab DLH Kab. Katingan, 2018

\*) Pengukuran selama 1 jam

- Titik I di lokasi kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya yaitu pada koordinat 02°17'44,04" S 113°54'44,09" E (area Sebangau Hilir) dan
- Titik II di lokasi Perempatan Hiu Putih dan Lingkar Luar pada koordinat 02°11'51,09" S 113°50'50,02" E
- Baku mutu PPRI No 41/1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara



# KEBISINGAN

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Uji		Metode
				I	II	
1	Kebisingan	dBA	60,00	51,6	57,8	Sound Level Meter

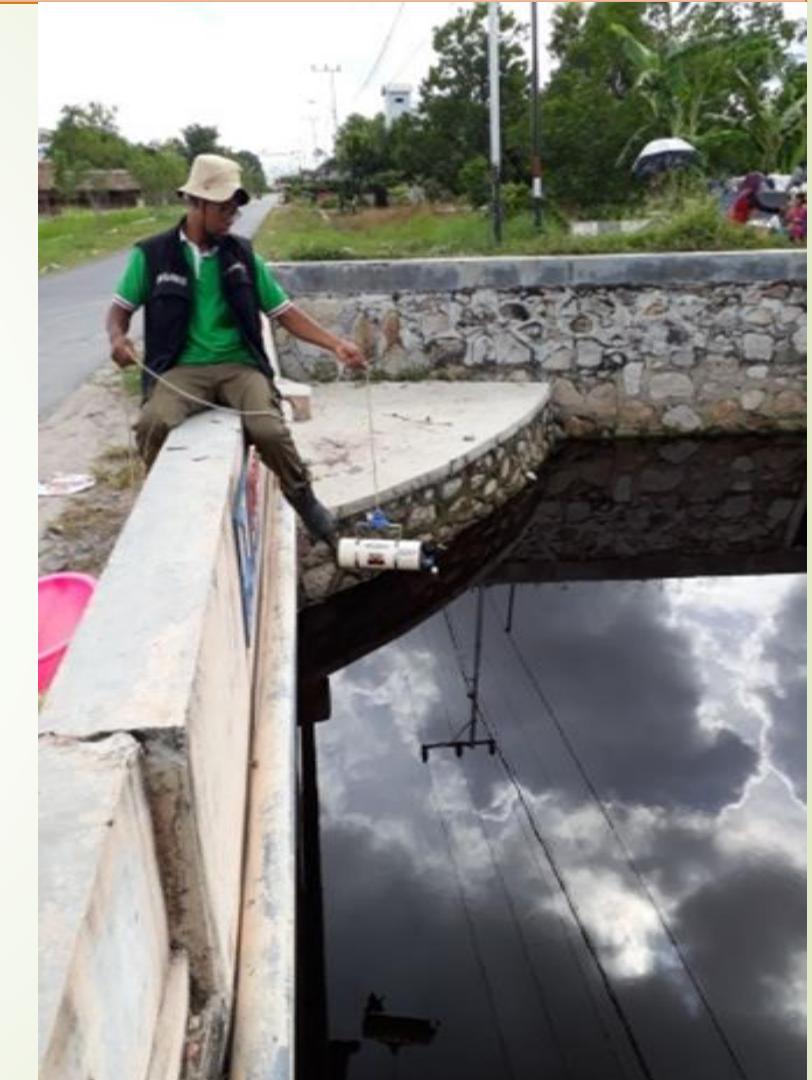
Sumber: Hasil Pengujian di Lab DLH Kab. Katingan, 2018

- Titik I di lokasi kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya yaitu pada koordinat 02°17'44,04" S 113°54'44,09" E (area Sebangau Hilir) dan
- Titik II di lokasi Perempatan Hiu Putih dan Lingkar Luar pada koordinat 02°11'51,09" S 113°50'50,02" E
- Bakumutu menurut Permen LH No 48/1996 tentang baku tingkat kebisingan sebesar 60 dBA untuk fasilitas umum



# KUALITAS AIR SUNGAI

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu Kelas II	Hasil Uji Laboratorium		
				Dermaga Kereng Bangkirai	Sungai Sebangau Hilir	Jembatan G.Obos
1	Warna	TCU	-	150	150	120
2	pH	-	6-9	3,85	6,33	4,39
3	BOD	mg/L	3	2,92	4,87	<2
4	COD	mg/L	25	89,2	287	291
5	TSS	mg/L	50	<2,5	<2,5	<2,5
6	TDS	mg/L	1.000	23,6	25,6	14,8
7	Besi (FE)	mg/L	-	0,168	0,195	0,220
8	Mangan (Mn)	mg/L	-	<0,06	<0,06	<0,06
9	Amoniak	mg/L	-	0,010	0,120	0,160
10	Detergen	mg/L	200	0,085	0,088	0,062
11	Nitrat	mg/L	10	0,405	0,1823	0,5205
12	Nitrit	mg/L	0,06	0,110	0,1140	0,0875
13	Fecal Coliform	JML/100 mL	1.000	23	13	31
14	Coliform	JML/100 mL	5.000	43	43	58



Sumber : Hasil Pengujian di DLH Kab. Katingan

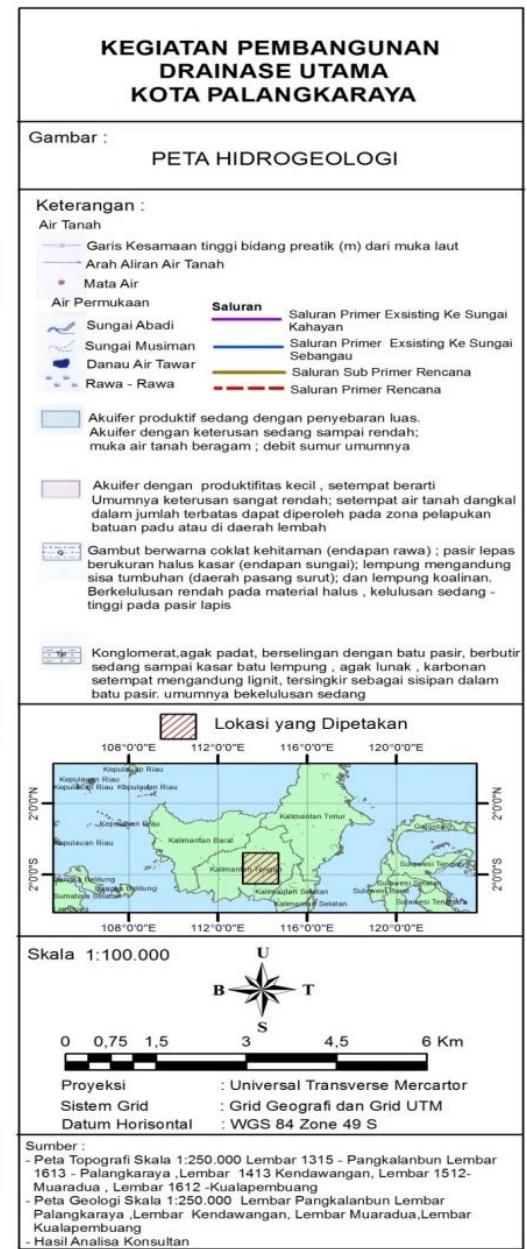
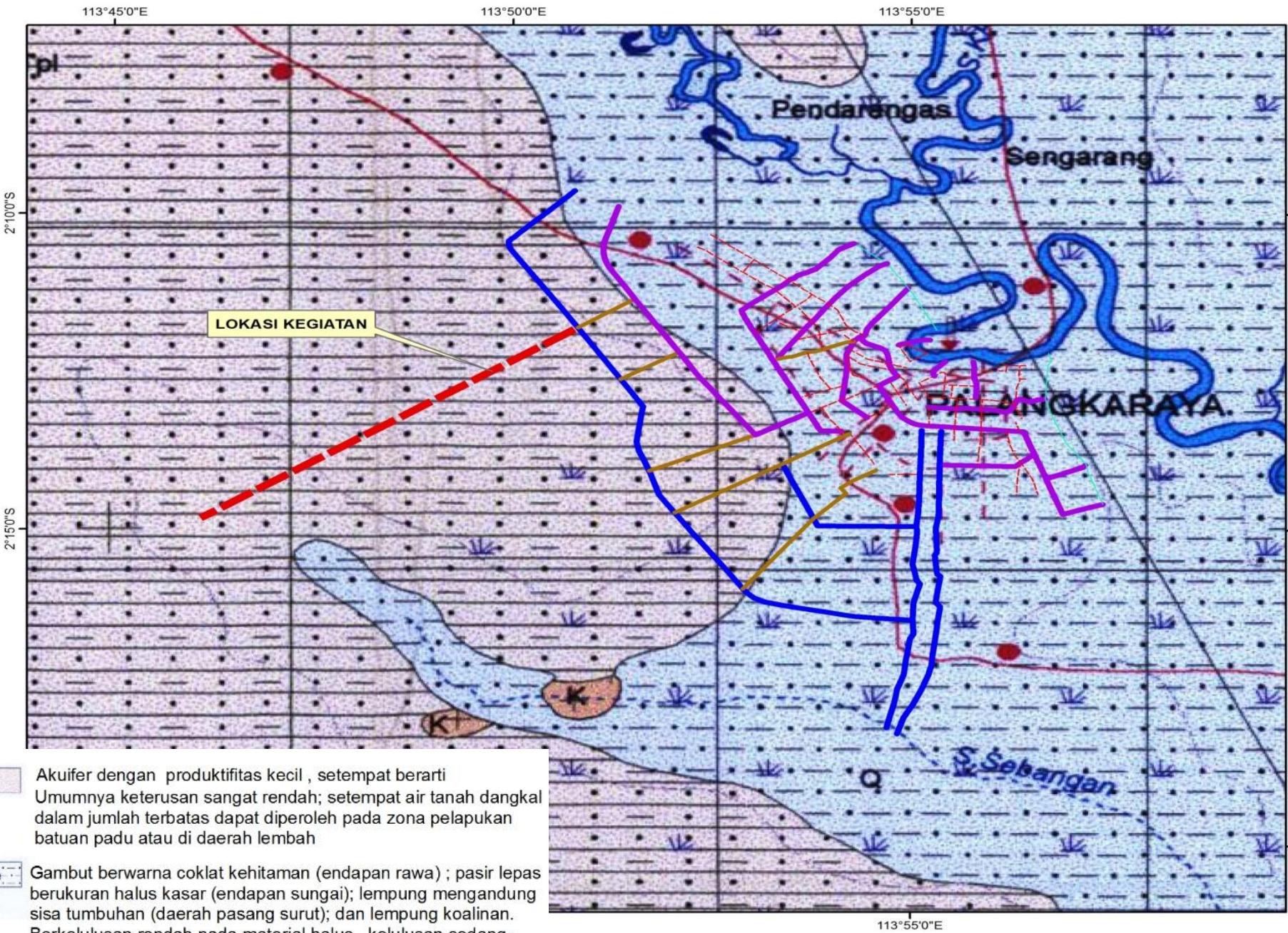
Bakumutu PP 82/2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air kelas II

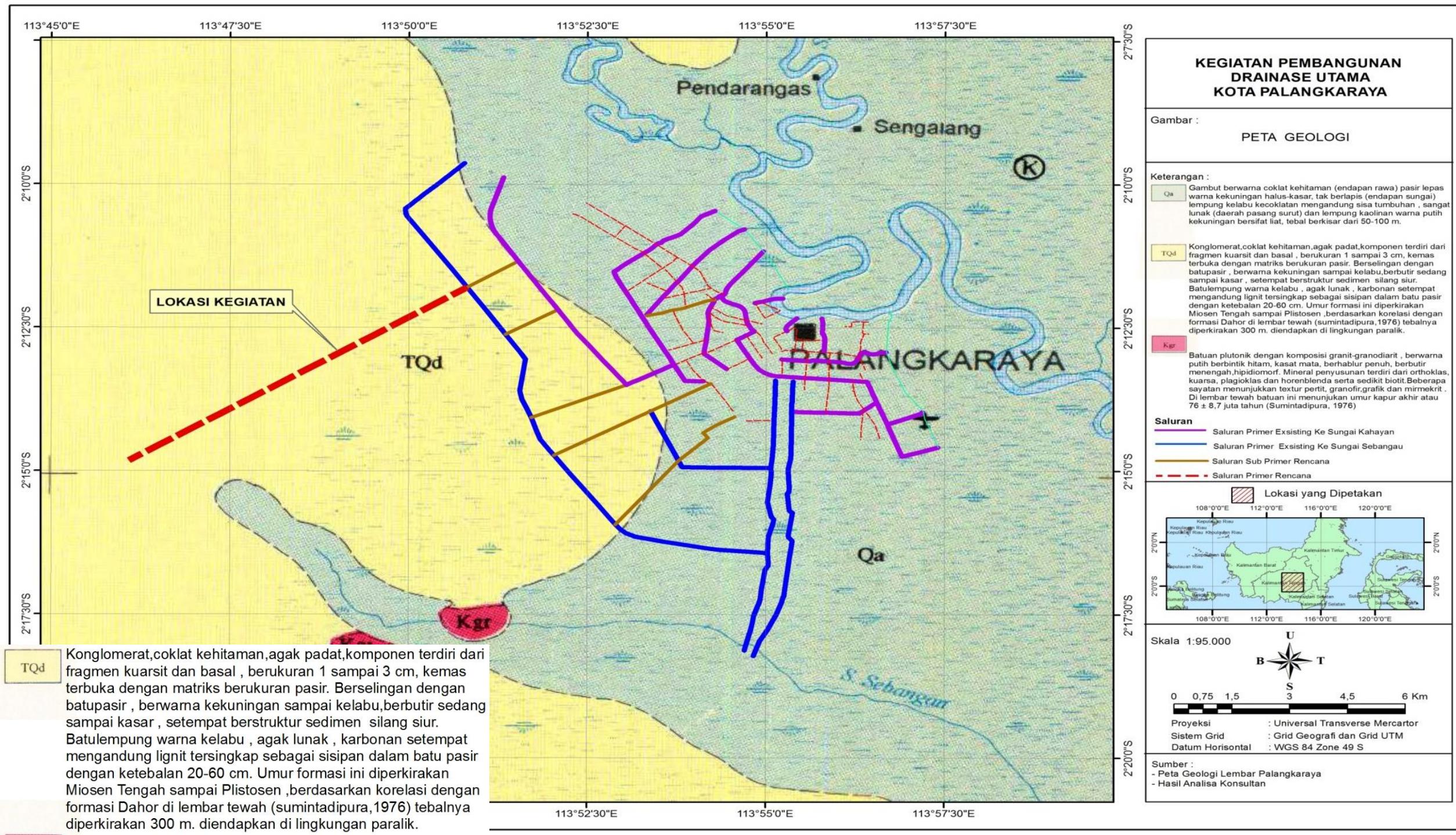
# KUALITAS AIR TANAH

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Pengujian	
				1	2
<b>Parameter Fisika-Kimia</b>					
1	pH	-	6,5-9	5,38	4,5
2	Residu Terlarut (TDS)	mg/L	1.000	8,92	11,9
3	Kekaruhan	mg/L	25	1,13	3,01
4	Besi (Fe)	mg/L	1	<0,1	0,224
5	Mangan (Mn)	mg/L	0,5	<0,06	<0,06

Sumber : Hasil Pengujian di DLH Kab. Katingan

- Titik I → lokasi Masjid Jami Syuhada Kareng Bengkirang (02°17'44,29'' S 113°54'39,92'' E)
- Titik II → Warung Simpang Hiu Putih (02°11'46,72'' S 113°50'56,07'' E)
- Bakumutu Permenkes No 416/1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air,





# BIOTA AIR

Tabel 2.13. Hasil Pencacah Zooplankton di Lokasi Kegiatan

No	Organisme	Stasiun		
		S. Sebangau Hilir	Dermaga Kereng Bengkirai	Jalan G.Obos
1	<i>Acanthosphaerium sp</i>	11.620		
2	<i>Arcella sp</i>	13.280	1.328	3.818
3	<i>Brachionus sp</i>	166		
4	<i>Centropyxis aculeata</i>			166
5	<i>Centropyxis sp</i>		166	332
6	<i>Cephalodella sp</i>	996	332	498
7	<i>Chidorinae sp</i>		166	
8	<i>Ciliata</i>	166	166	166
9	<i>Coleps sp</i>			166
10	<i>Cyclop sp</i>	166	498	166
11	<i>Difflugia sp</i>			166
12	<i>Epistylis sp</i>	166	166	
13	<i>Euglypha sp</i>		166	166
14	<i>Keratella sp</i>	166		
15	<i>Lepadella sp</i>	166		
16	<i>Macrothrix sp</i>		332	
17	<i>Manfreedium sp</i>	166		166
18	<i>Moina sp</i>		166	
19	<i>Monostyla sp</i>	166	166	166
20	<i>Nauplii</i>		664	1.164
21	<i>Panagrolaimus sp</i>			
22	<i>Philodina sp</i>	332		166
23	<i>Polyarthra sp</i>	4.980		
24	<i>Stentor sp</i>		332	
25	<i>Stylonychia sp</i>	664		332
26	<i>Trichocerca sp</i>	332		

No	Organisme	Stasiun		
		S. Sebangau Hilir	Dermaga Kereng Bengkirai	Jalan G.Obos
27	<i>Vorticella sp</i>			2.822
	JUMLAH	15	13	16
	I.D. SIMPSON	0,699	0,862	0,782
	I.D. SHANNON & WIENER	1,501	2,274	1,972
	TOTAL PLANKTON	127.820	83.996	33.170
	I.D. SIMPSON	0,336	-0,448	0,448
	I.D. SHANNON & WIENER	2,639	1,205	3,226

Tabel 2.14. Hasil Pencacah Benthos di Lokasi Kegiatan

No	Organisme	Stasiun		
		S. Sebangau Hilir	Dermaga Kereng Bengkirai	Jalan G.Obos
1	<i>Acanthosphaerium sp</i>	12		3
2	<i>Arcella sp</i>	6	6	6
3	<i>Brachionus sp</i>	3		
4	<i>Centropyxis aculeata</i>			
5	<i>Centropyxis sp</i>	3		
6	<i>Cephalodella sp</i>	15	12	
7	<i>Chidorinae sp</i>	48	3	6
	JUMLAH	6	3	3
	I.D. SIMPSON	0,640	0,571	0,640
	I.D. SHANNON & WIENER	1,321	0,956	1,055

Tabel 2.12. Hasil Pencacah Plankton di Lokasi Kegiatan

No	Organisme	Stasiun		
		S. Sebangau Hilir	Dermaga Kereng Bengkirai	Jalan G.Obos
1	<i>Achnanthes</i> sp			
2	<i>Actinastum</i> sp			166
3	<i>Amphora</i> sp			332
4	<i>Ankistrodesmus</i> sp	830		
5	<i>Arthodesmus</i> sp			166
6	<i>Bombusina</i> sp		2.158	966
7	<i>Centronella</i> sp			166
8	<i>Ceratium</i> sp			
9	<i>Chlamydomonas</i> sp	166		
10	<i>Chodatella</i> sp			332
11	<i>Cladotrichum</i> sp	498		1.328
12	<i>Cocconeis</i> sp			
13	<i>Coelastrum</i> sp	332		1.162
14	<i>Cosmarium</i> sp	332		168
15	<i>Cymbella</i> sp		332	332
16	<i>Diatoma</i> sp	166	664	498
17	<i>Euglena acus</i>			
18	<i>Euglena</i> sp	11.620	166	1.494
19	<i>Evastrum</i> sp			332
20	<i>Fragilaria</i> sp		664	166
21	<i>Melosira</i> sp	166	332	
22	<i>Micrasterias</i>			332
23	<i>Mougeotia</i> sp	166	61.420	5.312
24	<i>Navicula</i> sp			
25	<i>Nitschia</i> sp	332		
26	<i>Nostoc</i> sp	996		
27	<i>Pandorina</i> sp	830		166
28	<i>Pediastrum boryanum</i>			166
29	<i>Pediastrum duplex</i>	332		
30	<i>Peridinum</i> sp	332	166	166
31	<i>Phacus</i> sp	14.940		498
32	<i>Phormidium</i> sp	166		
33	<i>Pinnularia</i> sp	830	332	
34	<i>Pleurothaecium</i> sp			332
35	<i>Scenedesmus armatus</i>	166		

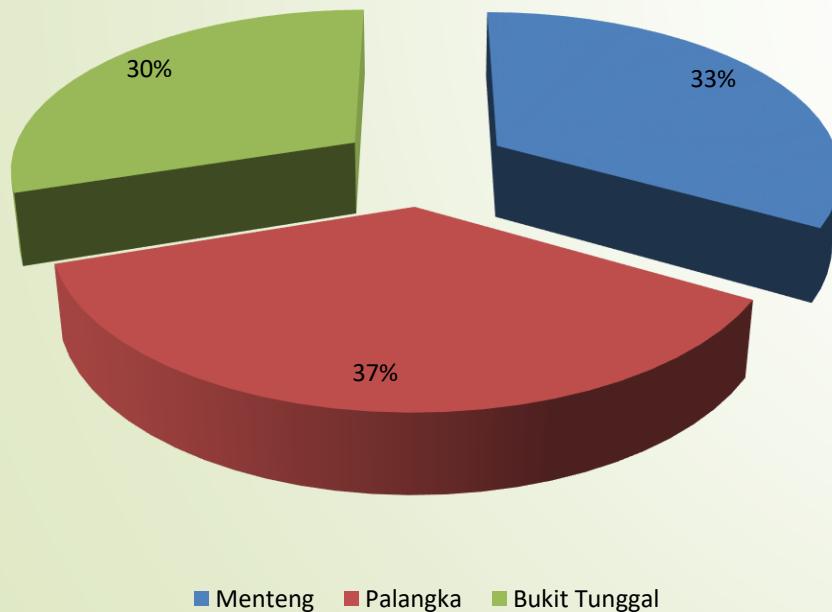
No	Organisme	Stasiun		
		S. Sebangau Hilir	Dermaga Kereng Bengkirai	Jalan G.Obos
35	<i>Scenedesmus armatus</i>	166		
36	<i>Scenedesmus obliquus</i>	332		664
37	<i>Scenedesmus opaliensis</i>	26.560		
38	<i>Scenedesmus</i> sp		332	116
38	<i>Sphaerozomas</i> sp		166	
40	<i>Spirogya</i> sp		11.620	332
41	<i>Stanieria</i> sp	16.600	498	
42	<i>Staurastrum</i> sp	16.600		6.142
43	<i>Strombomonas</i> sp	830		
44	<i>Surirella</i> sp	166		166
45	<i>Synedra</i> sp			166
46	<i>Tabellaria</i> sp		166	
47	<i>Tribonema</i> sp		166	
48	<i>Xanthidium</i> sp		166	166
49	<i>Zygnem</i> sp			
JUMLAH		24	16	20
I.D. SIMPSON		0,818	0,378	0,854
I.D. SHANNON & WIENER		1,958	0,859	2,506



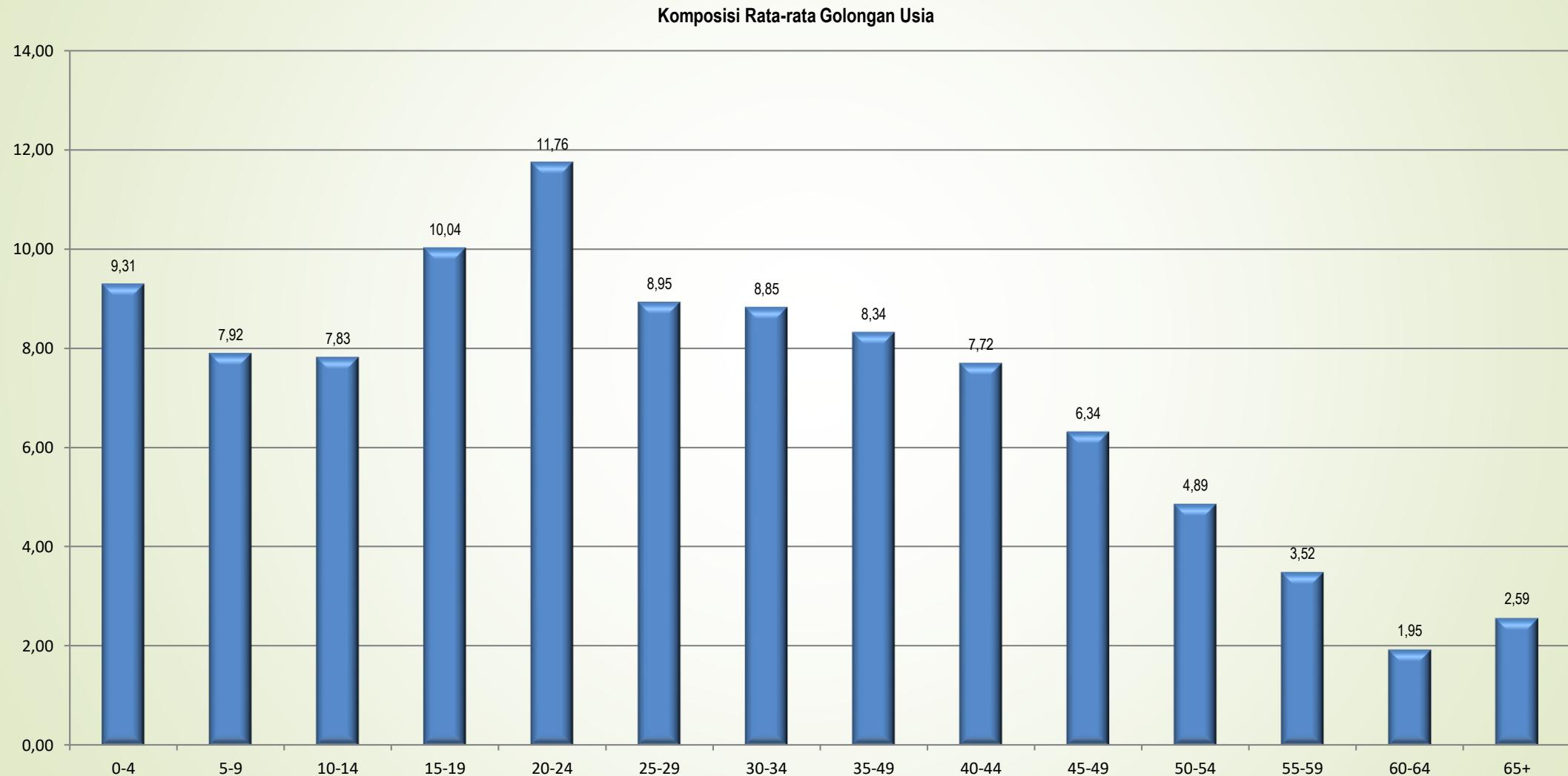
# JUMLAH PENDUDUK

No.	Kelurahan	Penduduk (Orang)			Rasio Jenis Kelamin
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah	
1.	Kec. Jekan Raya				
1	Menteng	23.253	22.216	45.469	105
2	Palangka	25.560	24.553	50.113	104
3	Bukit Tunggal	21.070	20.058	41.128	105
	Jumlah	69.883	66.827	136.710	104

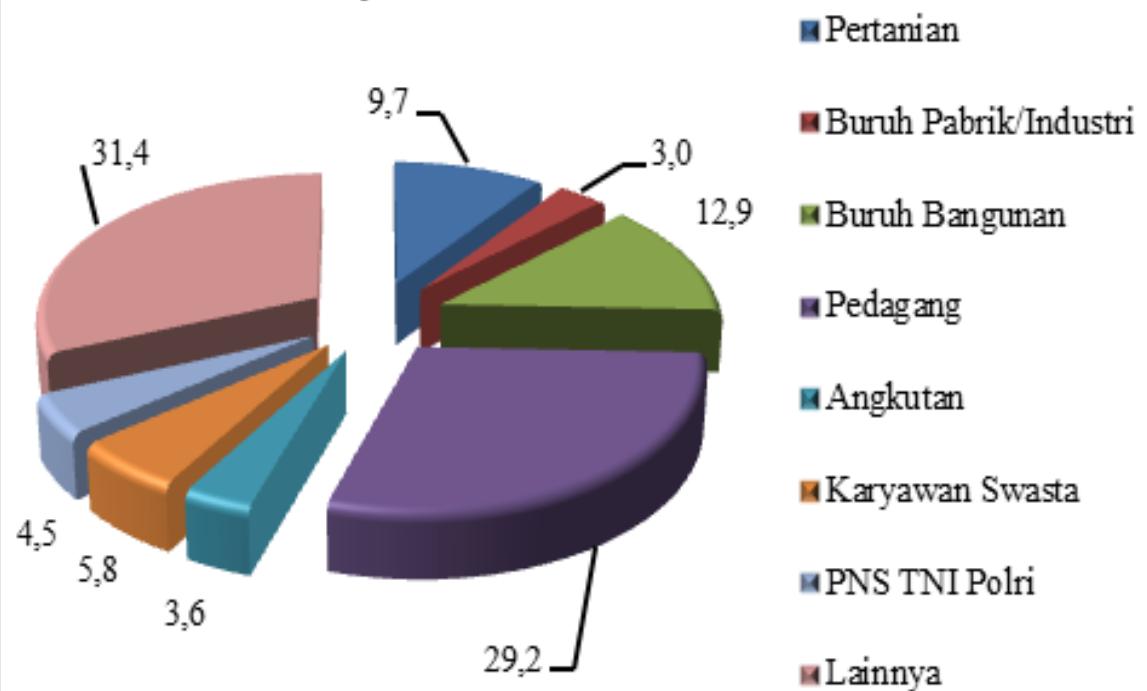
Sumber: Kecamatan dalam Angka Jekan Raya, Tahun 2018



# KOMPOSISI STRUKTUR PENDUDUK



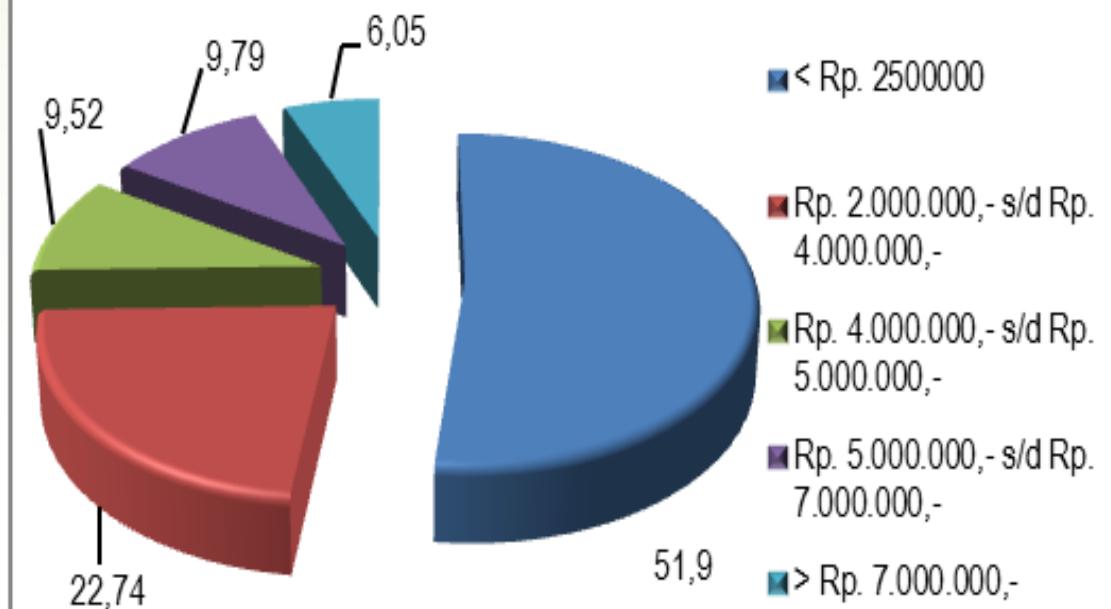
### Matapencaharian



### Komposisi Matapencaharian Pokok Penduduk di Wilayah Rencana Kegiatan

Perdagangan merupakan salah satu lapangan usaha yang paling banyak dilakukan oleh penduduk lokasi kegiatan dan/atau usaha Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya.

### Pendapatan



### Komposisi Tingkat Pendapatan dari Matapencaharian Utama di Wilayah Kegiatan

Tingkat pendapatan rata-rata penduduk di lokasi kegiatan masih dibawah Upah Minimum Kota (UMK) Palangka Raya Tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 2.329.000,- per bulan.

# PENDAPAT MASYARAKAT

Presensi masyarakat pada penelitian difokuskan pada pernyataan **setuju atau tidak setuju**, serta **alasan yang mendasarinya** terhadap rencana kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya

No	Jenis Pendapat	Kecamatan	Jumlah	Persen (%)
		Jekan Raya		
<b>Alasan Pendapat Setuju</b>				
1	Peluang Mendapat Pekerjaan	7	7	11,86
2	Peluang Mendapatkan Usaha	10	10	16,95
3	Mendapatkan Sarana Drainase	14	14	23,73
4	Peluang mendapatkan Bantuan Pembangunan	14	14	23,73
<b>Jumlah Pendapat</b>		45	45	76,27
<b>Alasan Pendapat Setuju dengan Syarat</b>				
5	Harus Mengutamakan Tenaga Lokal	4	4	6,78
6	Penggantian Lahan dan Tanaman Harus Jelas	5	5	8,47
<b>Jumlah Pendapat</b>		9	9	15,25
<b>Alasan Pendapat Tidak Setuju</b>				
7	Merusak Lingkungan	1	1	1,69
8	Kelurahan Terdampak Tidak Mendapat Manfaat	2	2	3,39
9	Informasi Kegiatan Tidak Jelas	2	2	3,39
<b>Jumlah Pendapat</b>		5	5	8,47
<b>Total (Pendapat)</b>		59	59	100

# KOMPONEN KESEHATAN MASYARAKAT

NO	JENIS PENYAKIT	TOTAL KASUS
1	Infeksi Akut Lain Pada Sal Pernafasan Bagian Atas	2.813
2	Hipertensi	956
3	Gastritis	705
4	Dermatitis Kontak Alergi	266
5	Diare & Gastroenteritis Oleh Disentri Basiler	221
6	Dermatitis Lainnya	167
7	Artritis Reumatoïd	144
8	Influenza	101
9	TB Paru Terbukti Secara Histolog & Bacteriologik	81
10	Diabetes Militus Tidak Tergantung Insulin	74

Sumber: Puskesmas Kereng Bengkrai, Tahun 2017

# KEGIATAN SEKITAR WILAYAH STUDI

Kegiatan di sekitar lokasi yang ada antara lain:

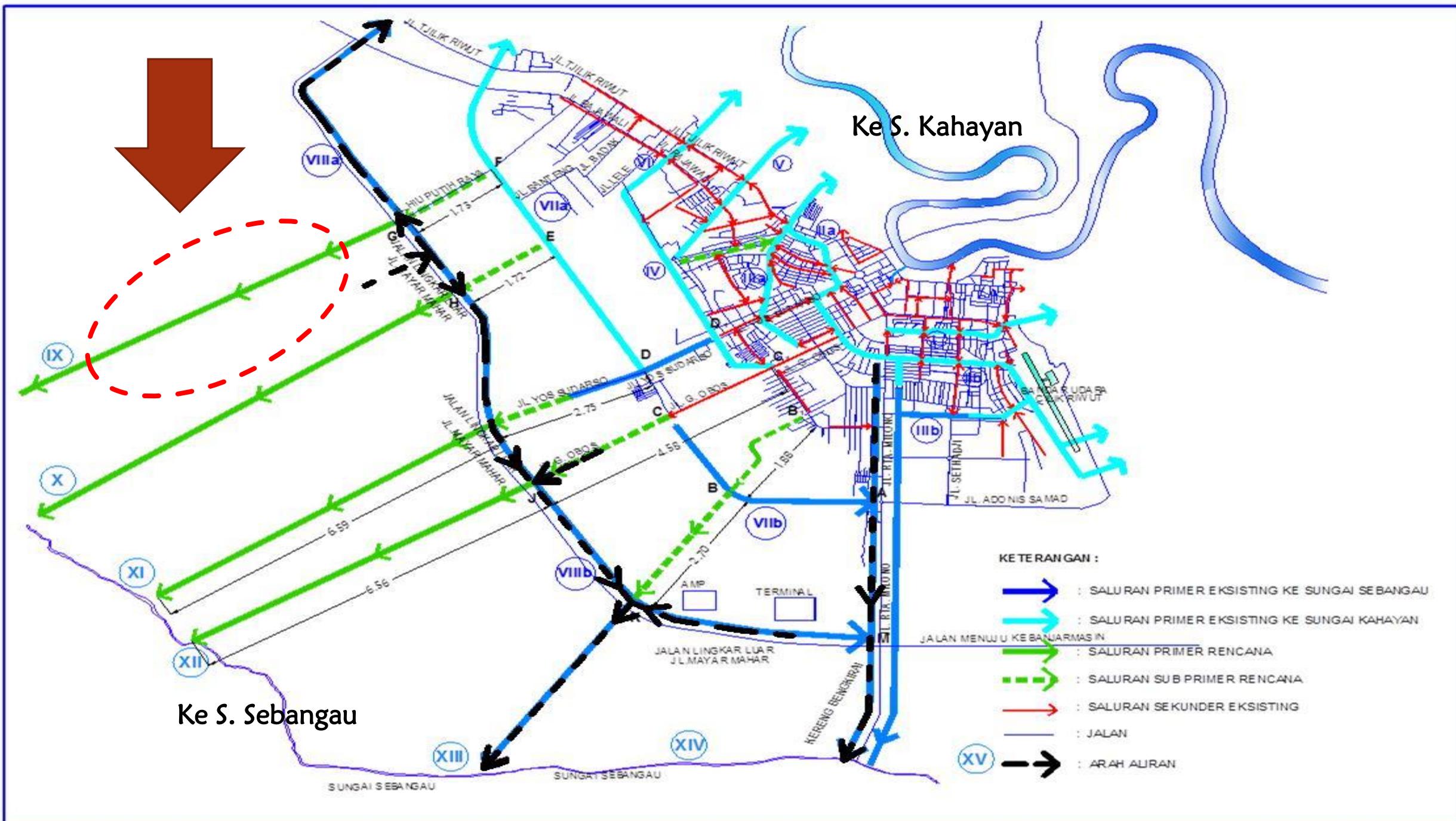
- kawasan hutan dan konversi,
- kawasan komersil,
- kawasan permukiman penduduk,
- perkebunan, dan lain-lain.



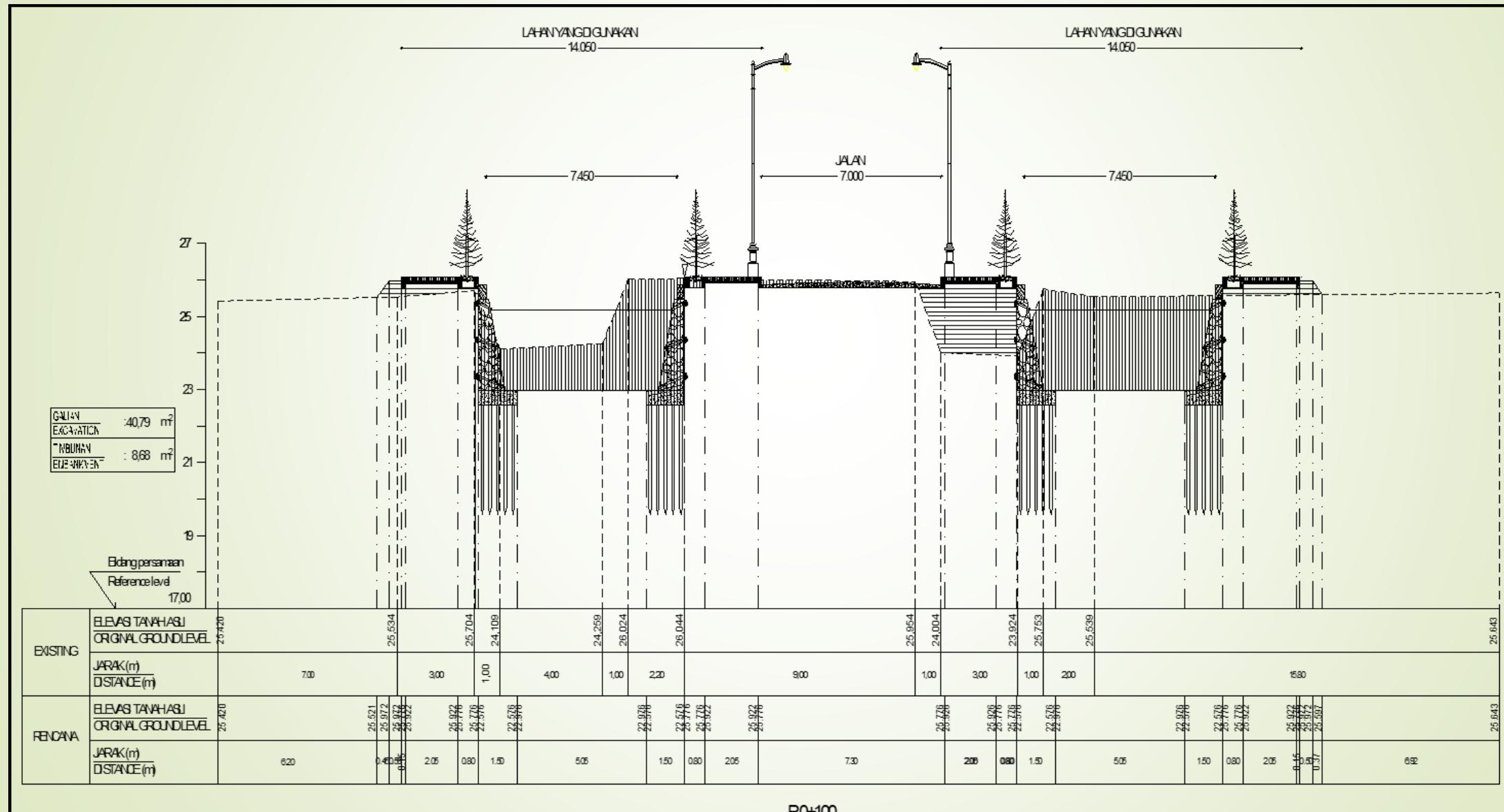
# URAIAN TENTANG BERBAGAI JENIS BANGUNAN YANG ADA, LETAK, LUAS DAN PENGGUNAAN

No	Zona	Nama Saluran	Alamat	Panjang (m)	Luas (ha)	Keterangan
A	Sistem Sebangau					
1	9	Sal. Sub IX (baru)	Sal. Jl. Hiu Putih	10.302,42	47,55	Sedang Konstruksi
2		Sal. IX	Sal. Terusan Jl. Hiu Putih		2.119,46	Sedang Konstruksi

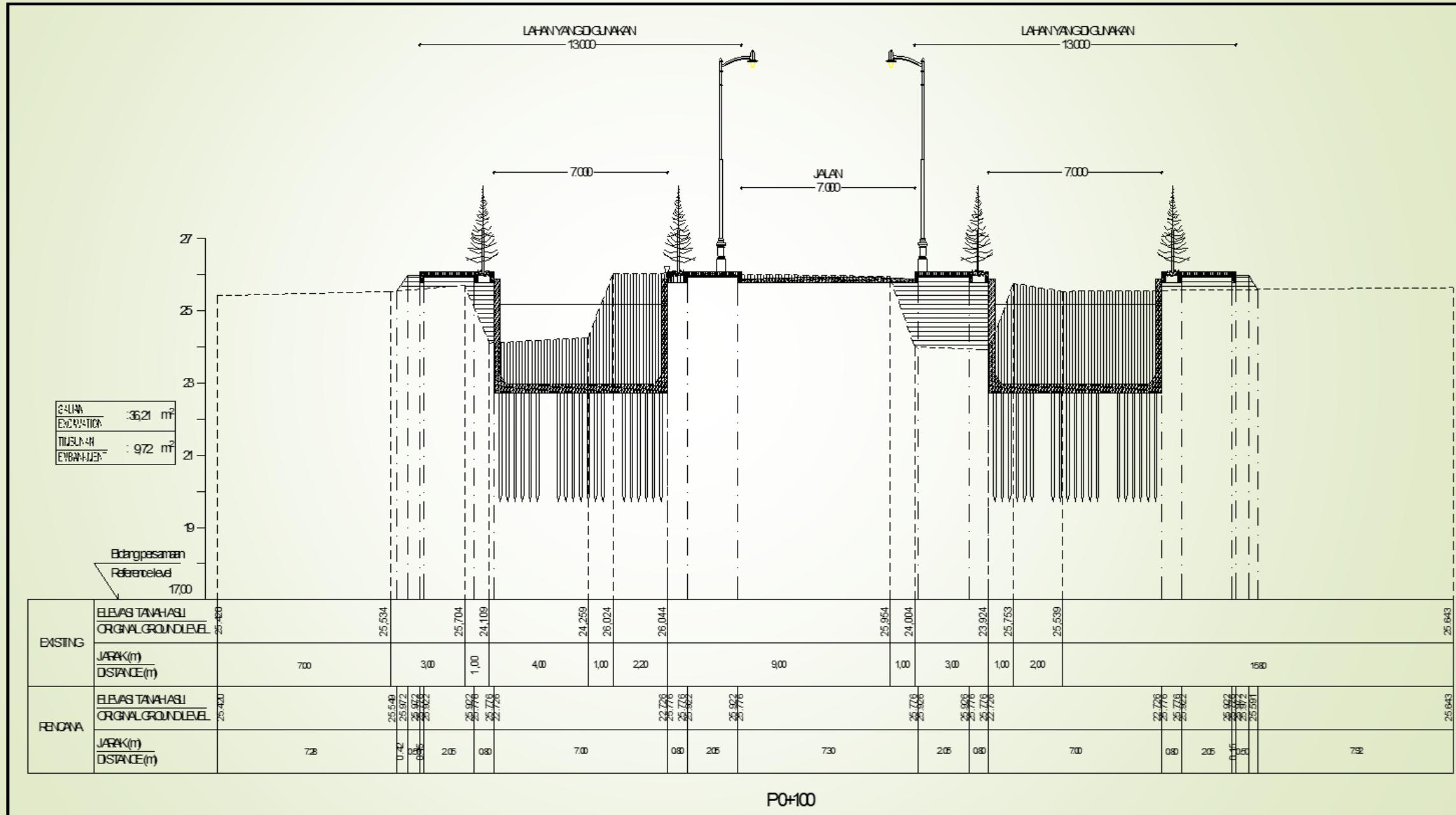
Sumber: DED Drainase Utama Kota Palangka Raya, Tahun 2017



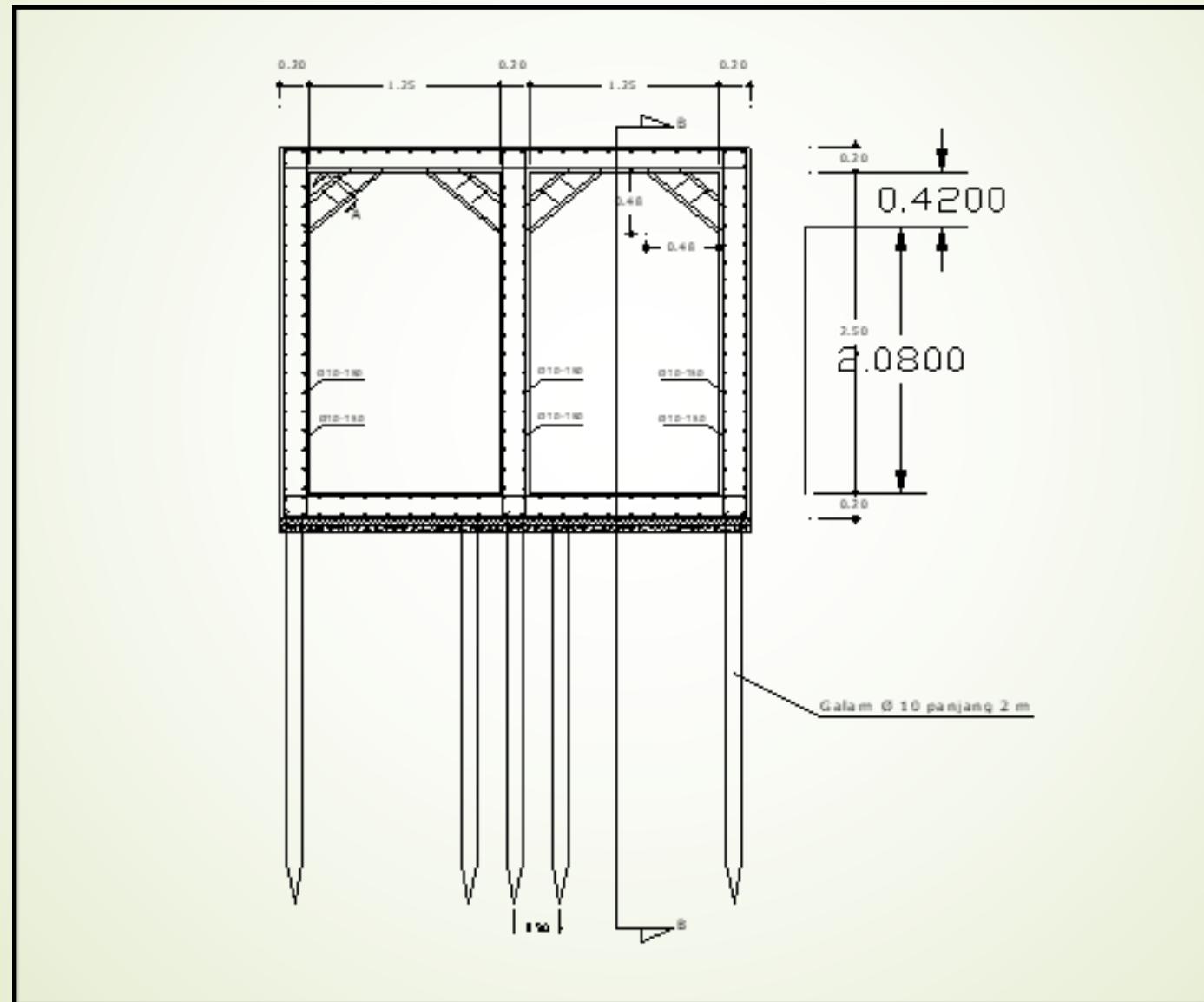
# POTONGAN MELINTANG SALURAN RENCANA XI DENGAN PASANGAN BATU



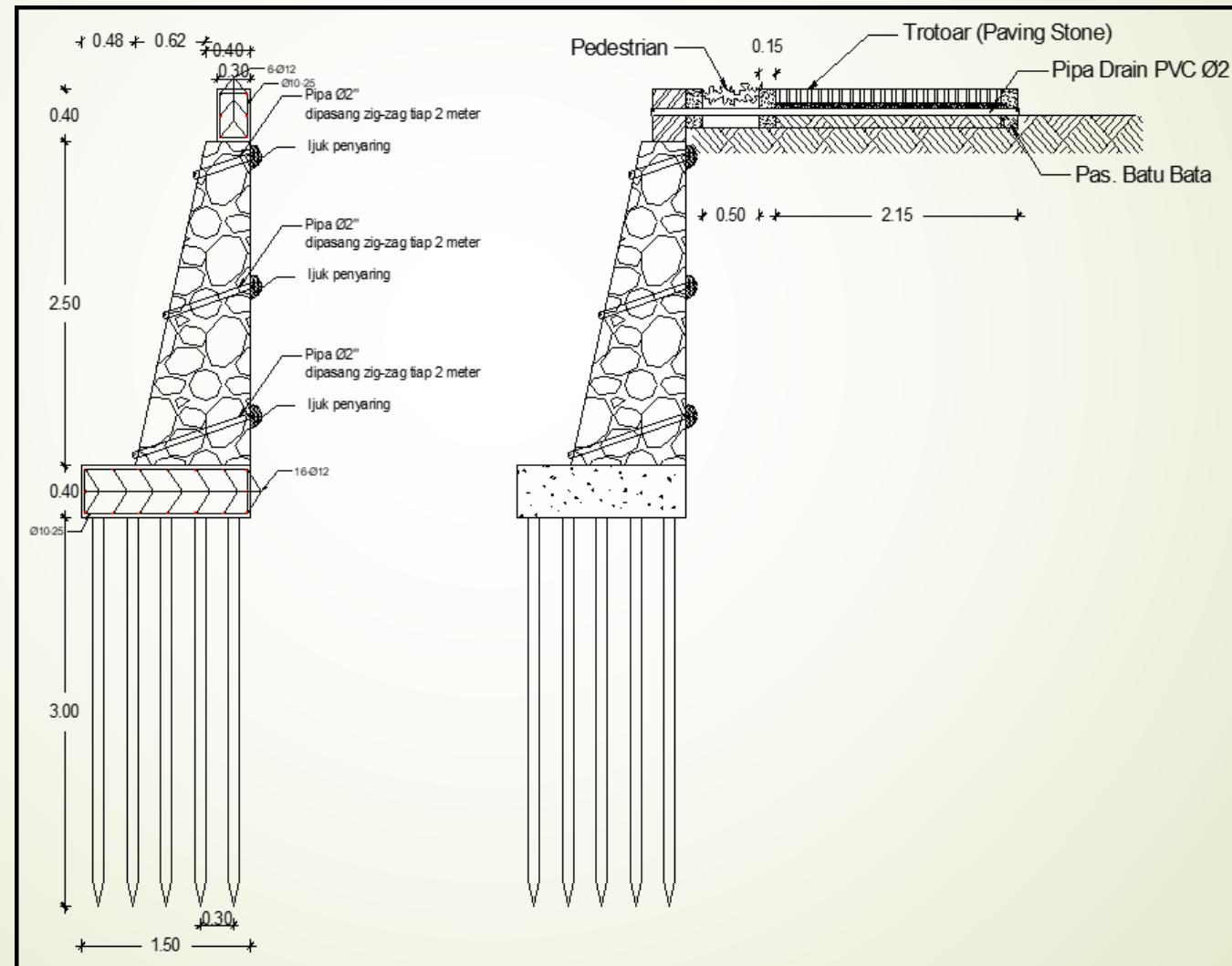
## POTONGAN MELINTANG SALURAN DENGAN BETON PRACETAK L-GUTTER



# DESAIN SALURAN GORONG-GORONG



# DESAIN TANGGUL DAN PONDASI SALURAN DRAINASE PASANGAN BATU



# Kegiatan Operasional Yang Menjadi Sumber Dampak Dan Besaran Dampak Lingkungan Yang Telah Terjadi

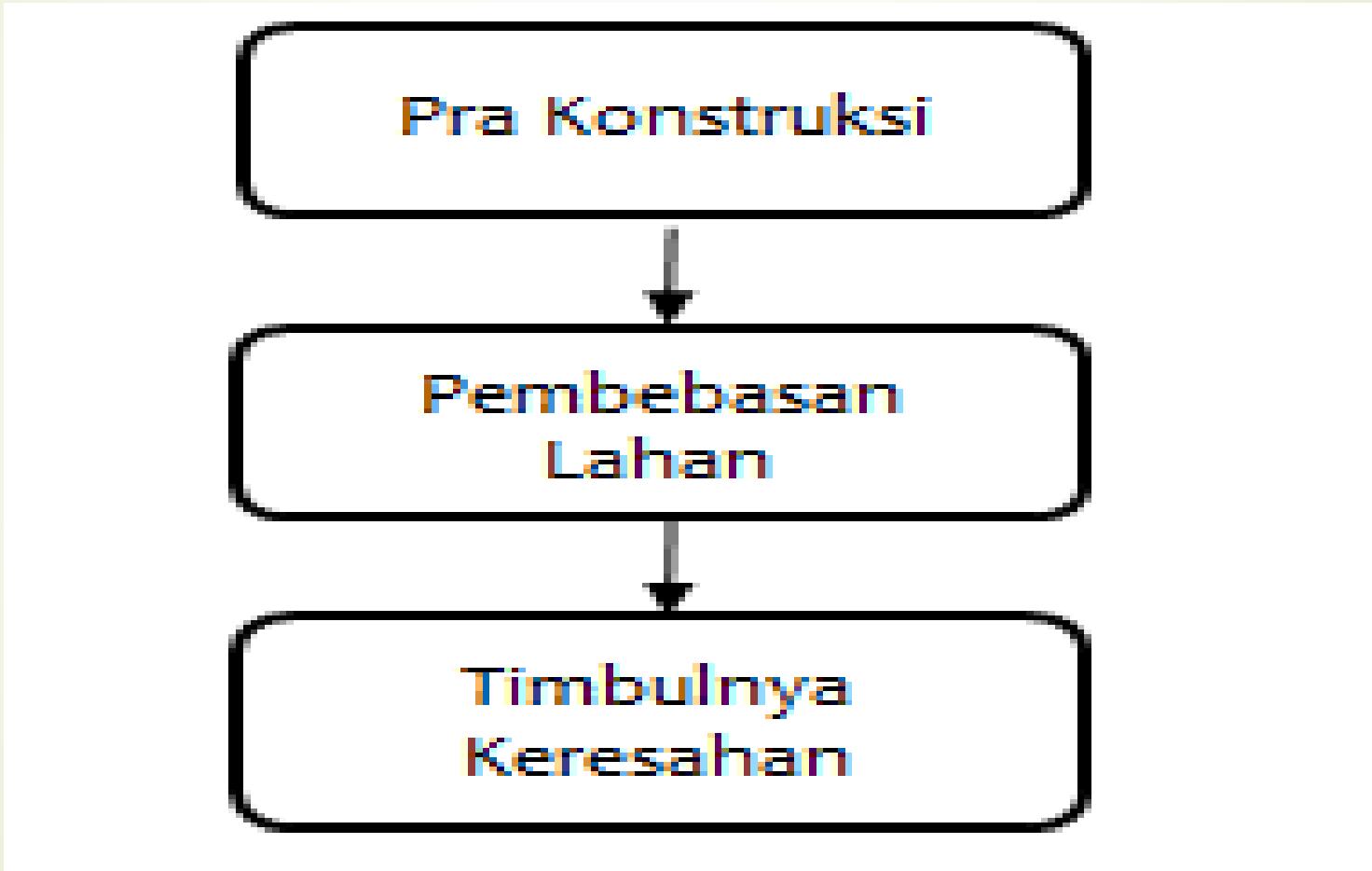
## TAHAP KONSTRUKSI

No	Kegiatan	Keterangan
1	Penerimaan Tenaga Kerja	Pada tahap konstruksi akan <b>dibutuhkan 35 tenaga kerja</b> yg terdiri dari site manager, pengawas lapangan, mandor, staf tenaga ahli, pekerja harian , dan satpam
2	Pengoperasian Base Camp	Sebelum kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian banjir Kota Palangka Raya dimulai, maka dilakukan pembangunan base camp/barak untuk pekerja yang dibangun di dalam tapak lokasi. Bangunan akan dibuat tidak permanen untuk pekerja selama kegiatan fisik berlangsung. Untuk menunjang kegiatan di Base Camp bagi 35 orang tenaga kerja.
3	Mobilisasi dan Demobilisasi Bahan, Alat Material	Pada saat pelaksanaan pengangkutan bahan bangunan dan material menggunakan truk, kontraktor akan berkoordinasi terlebih dahulu dengan instansi terkait, antara lain yaitu Dinas Perhubungan Kota Palangka Raya di lokasi studi, sehingga kegiatan mobilisasi dapat dilakukan dengan meminimalkan gangguan lalulintas ke lingkungan sekitarnya
4	Pembangunan Saluran Drainase	Kegiatan yang akan dibangun pada pekerjaan konstruksi saluran drainase antara lain urugan, normalisasi saluran, pekerjaan pondasi, pekerjaan pasangan batu belah, pekerjaan besi/baja, pekerjaan beton, pekerjaan pasangan batu muka, pemasangan gorong-gorong, dan pekerjaan plesteran. Saat ini pekerjaan yang telah dilakukan adalah normalisasi saluran di Jalan Hiu Putih untuk bagian kanan dan kiri saluran.

# IDENTIFIKASI DAMPAK YANG TELAH/SEDANG TERJADI SELAMA KEGIATAN BERJALAN

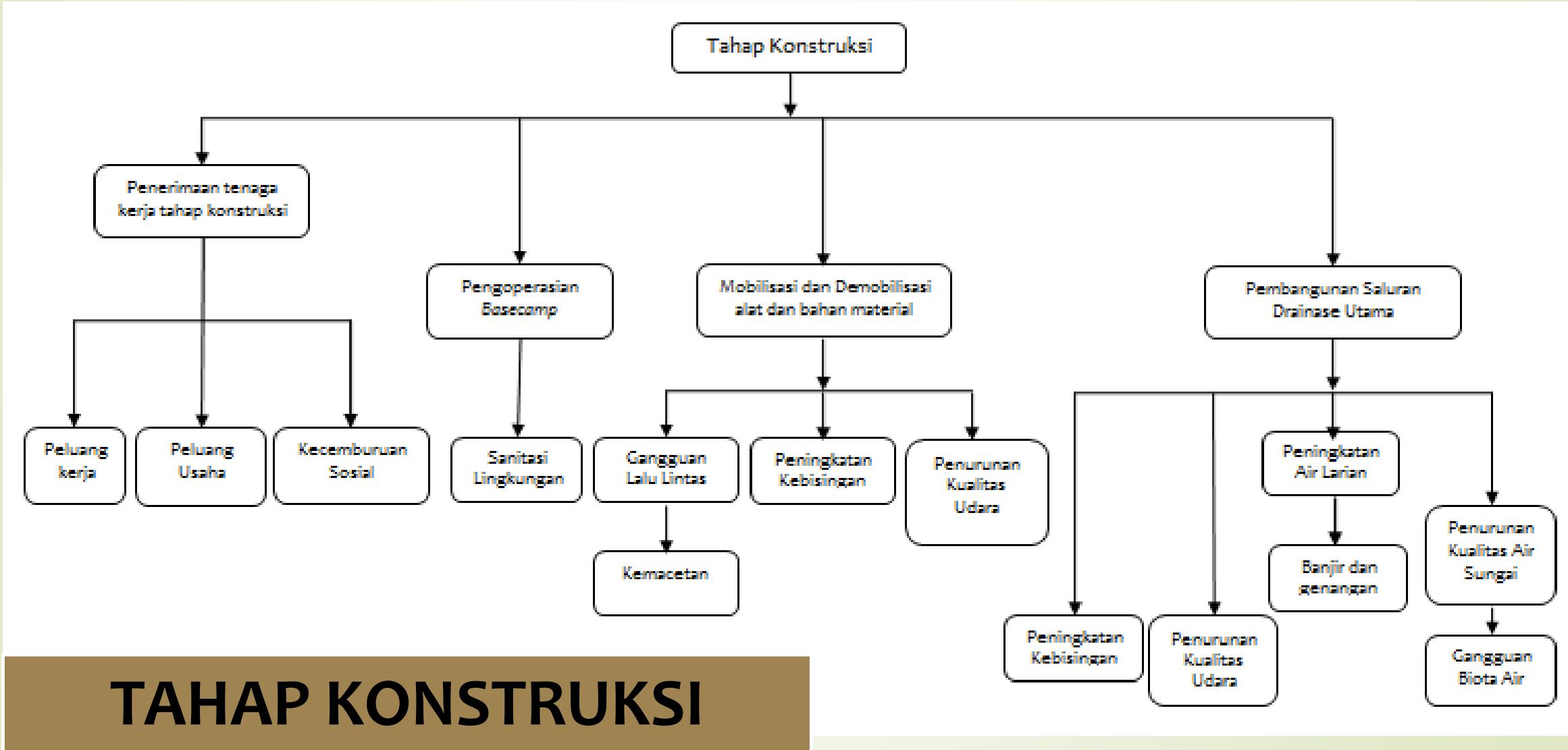
No	Komponen Lingkungan	Tahap							Operasi
		Pra Konstruksi	Konstruksi						
			Pembebasan Lahan	Penerimaan Tenaga Kerja Tahap Konstruksi	Pengoperasia n Base Camp	Mobilisasi dan Demobilisasi Alat dan Bahan Material	Pembangunan Saluran Drainase Utama		
A	<b>Fisik Kimia Geo</b>								
1	Kualitas Udara					v	v		
2	Kebisingan					v	v		
3	Kualitas Air Sungai						v	v	
4	Air Larian						v		
5	Sanitasi lingkungan			v				v	
B	<b>Transportasi</b>								
1	Gangguan Lalu Lintas					v	v		
B	<b>Biologi</b>								
1	Biota Air						v		
C	<b>Sosekbud</b>								
1	Peluang Kerja		v						
2	Peluang Berusaha		v						
3	Keresahan Masyarakat	v	v						

# IDENTIFIKASI DAMPAK YANG TELAH/SEDANG TERJADI SELAMA KEGIATAN BERJALAN



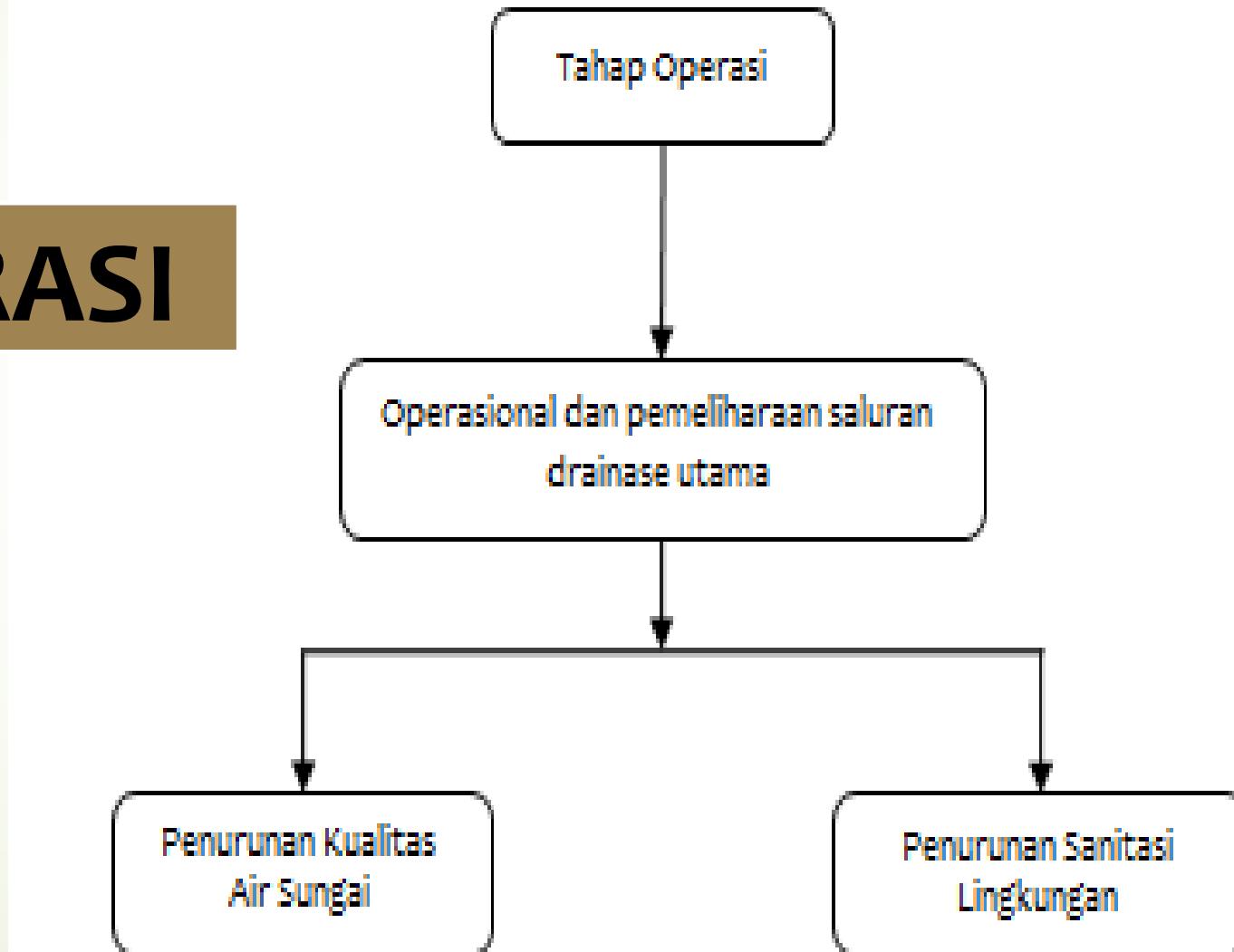
**TAHAP PRA KONSTRUKSI**

# IDENTIFIKASI DAMPAK YANG TELAH/SEDANG TERJADI SELAMA KEGIATAN BERJALAN



# IDENTIFIKASI DAMPAK YANG TELAH/SEDANG TERJADI SELAMA KEGIATAN BERJALAN

## TAHAP OPERASI



**Tabel. 2.35. Pengelolaan dan Pemantauan yang Pernah Dilakukan di Tahap Konstruksi dan Tahap Operasi**

No	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Besaran Dampak	Pengelolaan	Pemantauan
1	Penurunan Kualitas Udara	Adanya emisi kendaraan pada tahap konstruksi kegiatan mobilisasi dan demobilisasi alat dan bahan material serta pembangunan saluran drainase utama yang berdampak terhadap penurunan kualitas udara	<p>Berdasarkan hasil analisis laboratorium, semua parameter kualitas udara masih di bawah baku mutu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Titik I kualitas udara sebesar <math>SO_2 = 3,2 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>  <math>CO = &lt;115 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>  <math>Debu = 21,9 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math></li> <li>➢ Titik II nilai kualitas udara sebesar <math>SO_2 = 4,51 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>  <math>CO = &lt;115 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>  <math>Debu = 32,9 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math></li> </ul>	Pengelolaan lingkungan pada dampak kualitas udara yang telah dilakukan diantaranya melakukan penghijauan/Ruang Terbuka Hijau di lokasi kegiatan	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan
2	Peningkatan Kebisingan	Adanya emisi kendaraan pada tahap konstruksi kegiatan mobilisasi dan demobilisasi alat dan bahan material serta pembangunan saluran drainase utama yang berdampak terhadap peningkatan kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Titik I nilai Kebisingan sebesar 51,6 dBA</li> <li>➢ Titik II nilai Kebisingan sebesar 57,8 dBA</li> </ul>	Pengelolaan lingkungan pada dampak kebisingan yang telah dilakukan diantaranya melakukan penghijauan/Ruang Terbuka Hijau di lokasi kegiatan	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan
3	Penurunan Kualitas Air Sungai	Timbulan air limbah domestik pegawai dan pekerja yang berdampak terhadap penurunan kualitas air permukaan	Timbulan air limbah domestik pada tahap konstruksi sebesar $1,68 \text{ m}^3/\text{hari}$	Pengelolaan lingkungan pada dampak kualitas air permukaan yang telah dilakukan diantaranya mengolah air limbah menggunakan tangki septik.	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan
4	Peningkatan Air Larian (run off)	Adanya lahan yang bersifat kedap air yang ada disekitar lokasi drainase berdampak terhadap peningkatan air larian (run off)	Berdasarkan perhitungan di atas jumlah air larian (run off) di lokasi kegiatan sebesar $481,94 \text{ m}^3/\text{detik}$	Pengelolaan lingkungan pada dampak peningkatan air larian (run off) belum ada	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan
5	Gangguan terhadap Biota Air	Dari adanya pemakaian kebutuhan air bersih bagi pekerja dan pegawai pada tahap konstruksi yang berdampak terhadap penurunan kuantitas air tanah	Tidak ada air yang digunakan pada tahap operasional dikarenakan, kegiatan ini adalah pekerjaan opesi saluran drainase	Pengelolaan lingkungan pada dampak penurunan kuantitas air tanah belum dilakukan	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan

No	Jenis Dampak	Sumber Dampak	Besaran Dampak	Pengelolaan	Pemantauan
6	Penurunan Sanitasi Lingkungan	Timbulan sampah domestik pekerja dan pegawai yang berdampak terhadap penurunan estetika lingkungan	Timbulan sampah dari kegiatan Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya pada tahap konstruksi sebesar 0,875 m <sup>3</sup> /hari	Pengelolaan terhadap penurunan estetika lingkungan dilakukan dengan cara menyediakan bin/tong sampah, menerapkan metode 3R, menyediakan TPS sementara kemudian diangkut ke TPA bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertanahan.	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan
8	Timbulnya Peluang Kerja	Dari adanya penerimaan tenaga kerja tahap konstruksi di rencana Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya yang berdampak terhadap timbulnya peluang kerja	Jumlah tenaga kerja lokal yang dapat terserap pada tahap konstruksi Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya	Pengelolaan yang dilakukan dengan selalu berkoordinasi dengan aparat terkait memringenai penerimaan tenaga kerja, dan memprioritaskan kepada masyarakat lokal untuk pekerjaan pembangunan drainase.	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan
9	Timbulnya Peluang Berusaha	Dari adanya penerimaan tenaga kerja tahap konstruksi di rencana Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya yang berdampak terhadap timbulnya peluang berusaha	Adanya masyarakat lokal yang dapat memanfaatkan peluang berusaha pada saat kegiatan konstruksi Pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya	Pegelolaan yang telah dilakukan memprioritaskan pemasok bahan material oleh masyarakat di sekitar lokasi pembangunan drainase dan Memberikan peluang berusaha bagi masyarakat yang tinggal di dekat tapak proyek untuk menyediakan kebutuhan bagi para pekerja konstruksi dan penyedian fasilitas jasa lainnya, seperti warung nasi, catering, usaha kelontong, jasa pemondokan/sewa rumah, jasa transportasi/ojek dan lain lain.	Pemantauan lingkungan belum dilakukan dan dilaksanakan

# KEGIATAN YANG SUDAH DAN AKAN BERJALAN

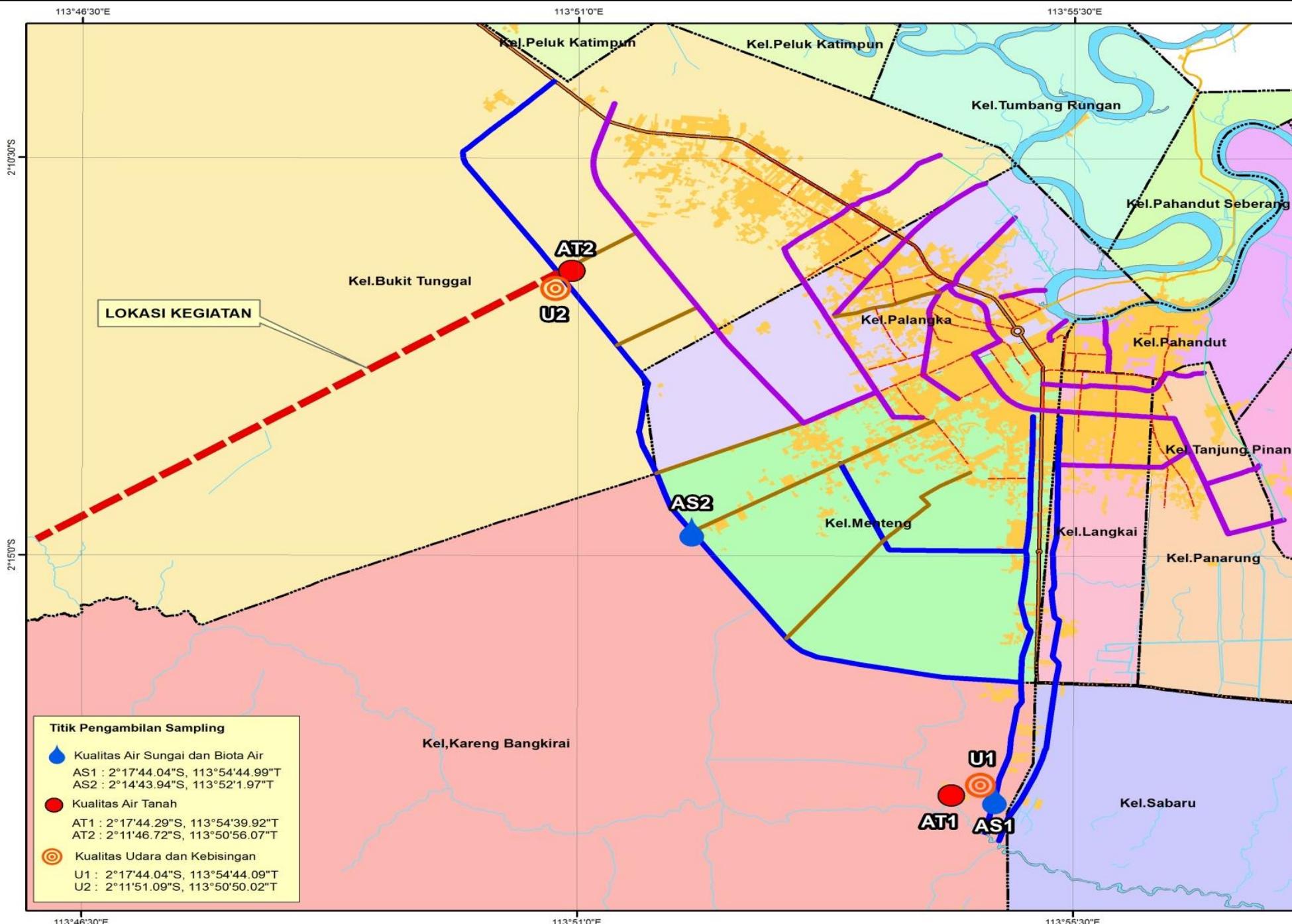
TAHAP KEGIATAN		
PRA- KONSTRUKSI	KONSTRUKSI	OPERASI
<b>Sudah Berjalan</b> Pembebasan lahan	<b>Sudah Berjalan</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Penerimaan tenaga kerja</li><li>• Pengoperasian <i>base camp</i></li><li>• Mobilisasi dan demobilisasi alat dan bahan material</li><li>• Pembangunan saluran drainase utama telah dilakukan pada Jalan Hiu Putih sepanjang 5.179,55 m</li></ul>	<b>Belum Berjalan</b> Operasional dan pemeliharaan saluran drainase utama
	<b>Belum Berjalan</b> Jumlah sisa pembangunan saluran drainase utama yang belum dikerjakan sepanjang 5.122,87 m	

**RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (RKL)**  
**DAN**  
**RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (RKL)**

**Tabel 4.1. Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL)**

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup	
<b>Tahap Pra Konstruksi</b>								
<b>Pembebasan Lahan</b>								
1.	Keresahan masyarakat	Pembebasan Lahan	Tidak adanya keresahan masyarakat berkenaan dengan adanya pembebasan lahan kegiatan pembangunan Drainase Utama Pengendalian Banjir Kota Palangka Raya	<p>Melakukan koordinasi dengan pemerintah daerah</p> <p>Sosialisasi mengenai dasar penetapan ganti lahan yang terkena dampak proyek berdasarkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2012 tentang Keterlibatan Masyarakat dalam AMDAL</li> <li>Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 148 Tahun 2015 Tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum</li> <li>Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2015 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengadaan Tanah</li> </ul> <p>Sebelum dilakukan pembebasan lahan, dilakukan inventarisasi bersama-sama dengan pemilik tanah dan kepala desa,</p>	Lokasi Jalan Hiu Putih	<p>Dilakukan setelah pengukuran lahan dan penetapan luas serta batas lahan.</p> <p>Pembayaran ganti rugi dilakukan setelah penetapan harga serta mekanisme ganti rugi yang disepakati dengan masyarakat pemilik</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pelaksana:</b> BWS Kalimantan II</li> <li><b>Pengawas :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Kota Palangka Raya</li> <li>BPN Kota Palangka Raya</li> <li>Kecamatan Jekan Raya</li> <li>Kelurahan Bukit Tunggal</li> </ul> </li> <li><b>Penerima Laporan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah Kota Palangka Raya</li> <li>BPN Kota Palangka Raya</li> <li>Kecamatan Jekan Raya</li> <li>Kelurahan Bukit Tunggal</li> </ul> </li> </ul>	

**Tabel 4.2. Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)**



### KEGIATAN PEMBANGUNAN DRAINASE UTAMA KOTA PALANGKARAYA

Gambar :  
PETA RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RPL)

#### Keterangan :

**Batas Administrasi**

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa

#### Jaringan Jalan

- Jalan Arteri Primer
- Jalan Kolektor Primer
- Jalan Lokal

Permukiman

#### Perairan

Sungai

Danau / Waduk

#### Saluran

- Saluran Primer Existing Ke Sungai Kahayan
- Saluran Primer Existing Ke Sungai Sebagau
- Saluran Sub Primer Rencana
- Saluran Primer Rencana

#### Lokasi yang Dipetakan



Skala 1:70.000



Proyeksi : Universal Transverse Mercator  
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid UTM  
Datum Horizontal : WGS 84 Zone 49 S

Sumber :  
- Peta Badan Informasi Geospasial (BIG)  
- Hasil Analisa Konsultan

# DOKUMENTASI





**TERIMA KASIH**