

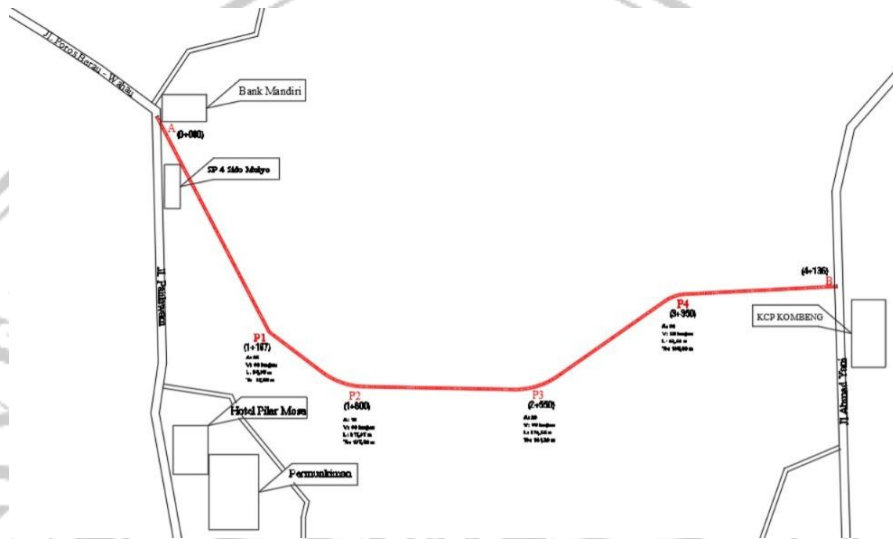
### BAB III

## PENGUMPULAN DATA DAN SURVEI AWAL

### 3.1 Pengumpulan Data

#### 1. Data Lokasi

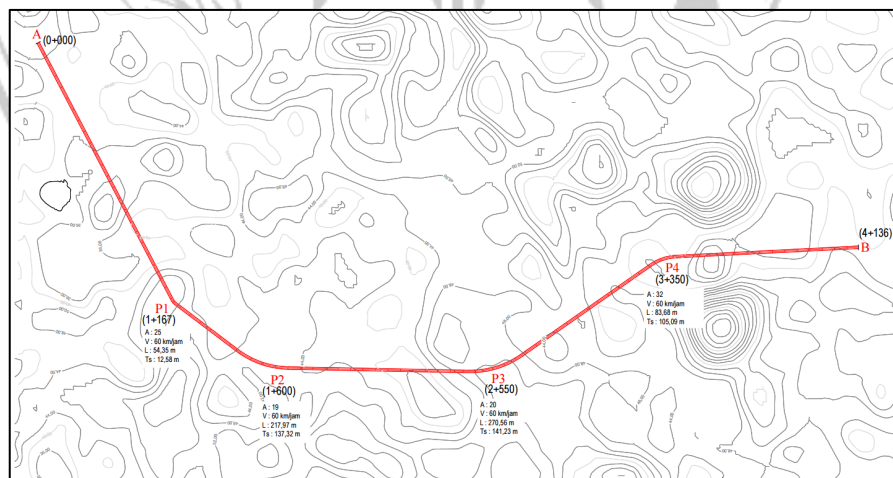
Letak Perencanaan Teknis Jalan Sidomulyo – Kongbeng Indah terletak di Kabupaten Kutai Timur pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi

#### 2. Data Topografi

Topografi wilayah dan peta kontur lokasi perencanaan teknis ruas jalan Sidomulyo – Kongbeng Indah dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3. 2 Peta Kontur

### 3. Data Hidrologi dan Klimatologi

Data hidrologi di dapatkan melalui laporan oleh PT. Kaltim Prima Coal, berupa Data Hidrologi dan data curah hujan yang diambil dari stasuin Meteorologi Kelas III Temindung Samarinda Pada Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Data Hidrologi 2013 - 2023

<b>Tahun</b>	<b>Curah Hujan</b>
2013	171,6 mm/hari
2014	95,5 mm/hari
2015	70,6 mm/hari
2016	116,8 mm/hari
2017	124,4 mm/hari
2018	124,4 mm/hari
2019	59 mm/hari
2020	257 mm/hari
2021	67 mm/hari
2022	116 mm/hari
2023	94 mm/hari

(Sumber: Stasiun Pencatat Curah Hujan PT. KPC, 2017)

### 4. Data CBR

Data CBR didapatkan melalui uji tes CBR laboratorium yang akan digunakan untuk mengetahui jenis tanah, kondisi lapisan tanah dan kedalaman lapisan tanah di wilayah yang akan digunakan dalam perencanaan Teknis Ruas Jalan Sidomulyo – Kombeng Indah. Kondisi tanah dasar termasuk dalam kelompok tanah berlempung. Hasil data Uji DCP memberikan informasi nilai CBR tanah dasar eksisting dengan CBR subgrade eksisting bernilai antara 3,01% s/d 14,52%. Uji tanah dasar pada perencanaan ini dilakukan 2 (dua) metode yaitu uji DCP dan CBR Lapangan. Dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Data CBR

Nomor Sample	CBR Desain %
1	7,00
2	3,06
3	6,00
4	5,84
5	4,22
6	14,52
7	12,97
8	8,27
9	7,78
10	8,20
11	4,69
12	3,01
13	3,26
14	5,47

(Sumber: PT. Sinar Arengka Setia Maju)

#### 5. Data LHR

Untuk perencanaan perkerasan jalan dibutuhkan data lalu lintas harian rata-rata (LHR). Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR) adalah volume total yang melintasi suatu titik atau ruas pada fasilitas jalan untuk kedua jurusan, selama satu tahun dibagi oleh jumlah hari dalam satu tahun dan Volume Lalu Lintas Harian Rencana (VLHR) adalah taksiran atau prakiraan volume lalu lintas harian untuk masa yang akan datang pada bagian jalan tertentu. Dalam perencanaan ini dipakai data volume lalu lintas harian rata-rata pada tahun 2024 yang disusun pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Data LHR

No.	Jenis Kendaraan	LHR (kend/hari)
1.	Mobil Penumpang 2 Ton ( 1 + 1 )	1486
2.	Bus 2 ton (3+5)	845
3.	Truk 2 As 12 ton (5+7)	384
4.	Truk 3 As 20 ton (6+7+7)	48
5.	Truk 4 As 35 ton (7+12) + (8+8)	40

Sumber : PUPR Kutai Timur

Volume LHR pada ruas jalan ini terbilang cukup yaitu 2803 kend/hari. Selain itu dimensi jarak tempuh yg harus di lalui kendaraan dengan menggunakan jalan umum yaitu 6 km. Maka tujuan dari capstone desain ini adalah untuk merencanakan ruas jalan Sidomulyo - Kombeng Indah sebagai jalan alternatif untuk menghindari kemacetan, serta untuk memangkas jarak tempuh yang awalnya 6 km, dengan menggunakan jalan alternatif ini, para pengendara bisa menghemat jarak sebesar 1,9 km. Serta merencanakan perkerasan lentur (flexible pavement) dengan menggunakan 2 Metode yaitu metode AASTHO 1993 dan Metode BINA MARGA 1987 petunjuk perencanaan tebal perkerasan lentur jalan raya dengan metode Analisa SKBI.

