

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA
PEKERJAAN JALAN RIGID PROYEK PENINGKATAN
JALAN GAJAH MADA MENUJU KEC. PINGGIR SEGMENT 2**

**ISWADI
4103201340**



**TEKNIK SIPIL
PROGRAM D-III TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU**

2022



PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA
Contractor and Supplier

Email : rajawali_amir@yahoo.co.id - Telp 0812 7679 732

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA
PEKERJAAN JALAN RIGID PROYEK PENINGKATAN
JALAN GAJAH MADA – KEC PINGGIR SEGMENT 2

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

ISWADI
4103201340

Duri, 1 September 2022

Pengawas Lapangan

PT. Rajawali Sakti Prima



Junaidi, S.Tr.T

Dosen Pembimbing

Program Studi D3-Teknik sipil

Dr. Eng. Noerdin Basir, MT
NIP:197703312012121004

Disetujui / Disahkan
Ka. Prodi D3-Teknik Sipil



Zulkarnain MT

NIP:198407102019031007

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada tuhan yang maha esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnya sehingga mahasiswa magang dapat melaksanakan Kerja Praktek serta dapat menyelesaikan laporannya sesuai intruksi dari dosen pembimbing.

Laporan Kerja Praktek ini di susun berdasarkan apa yang telah mahasiswa magang lakukan pada saat dilapangan yakni pada proyek peningkatan Jalan Gajah Mada menuju kec pinggir segmen 2, Kelurahan Titian antui , Kecamatan Mandau, Kota Duri, Kabupaten Bengkalis.

Dengan selesainya laporan Kerja Praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua (Bapak Kaderi dan Ibu Sakdiah) serta keluarga yang selalu mendukung sekaligus mendoakan untuk kelancaran pelaksanaan Kerja Praktek dan penyusunan laporan ini.
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Zulkarnain, MT selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Bobi Rahman, M.ars selaku Koordinator kerja praktek Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Dr.Eng,Noerdin Basir, MT selaku pembimbing KP yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada mahasiswa magang dalam melaksanakan Kerja Praktek dan juga menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini.
6. Bapak Delni selaku Mandor yang juga telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan ilmu lapangan yang bermanfaat.
7. Bapak Junaidi S.Tr.T selaku Pembimbing lapangan dan pekerja yang juga telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan ilmu lapangan yang bermanfaat.
8. Teman-teman satu tempat Kerja Praktek yakni Jefrizan, Ardi

Riyanto, Bagas Prasetyo, Fahrian Antoni, Tris saputra, Nofri Bernando dan Kurnia Sari yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan Kerja Praktek maupun penyelesaian laporan Kerja Praktek ini.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapat oleh mahasiswa magang di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa magang juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan. Selama pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek Peningkatan Jl. Gajah Mada menuju kec pinggir segmen 2, mahasiswa magang sedikit-banyaknya mengetahui metode pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya.

Mahasiswa magang menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu mahasiswa magang mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata mahasiswa magang berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pembaca sekaligus demimenambah pengetahuan tentang Kerja Praktek.

Duri, 1 September 2022

Iswadi
4103201340

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Latar belakang perusahaan/industry	1
1.2 Tujuan Proyek	1
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
BAB II DATA PROYEK.....	3
2.1 Proses Pelelangan.....	3
2.2.1 Data Dokumen	5
2.2.2 Data Teknis	5
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK	7
3.1 Spesifikasi Tugas Selama Kerja Praktek.....	7
3.3.1 Pekerjaan Persiapan	7
3.3.2 Tahapan Pelaksanaan	14
3.2 Target Yang Diharapkan	40
3.3 Perangkat Yang Digunakan	41
3.4 Data-Data Yang Diperlukan.....	42
3.5 Dokumen-Dokumen File Yang Dihasilkan.....	43
3.6 Kendala-Kendala Selama Pelaksanaan	43
3.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu Selama Kerja Praktek	43
BAB IV PENUTUP	45
4.1 Kesimpulan	45
4.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Data Pelelangan.....	4
Gambar 2.2 Pemenang Lelang	4
Gambar 3.1 Survey Lokasi Lapangan.....	7
Gambar 3.2 Papan Proyek.....	8
Gambar 3.3 Excavator.....	9
Gambar 3.4 Dump Truck	9
Gambar 3.5 Vibrator Roller	10
Gambar 3.6 motor Grader	10
Gambar 3.7 Water Tank Truck	11
Gambar 3.8 Wheel Loader	11
Gambar 3.9 Truck Mixer.....	12
Gambar 3.10 Truck Mixer.....	12
Gambar 3.11 Batching Plant	14
Gambar 3.12 Pengukuran Per STA.....	15
Gambar 3.13 Perletakkan Patok Per STA.....	15
Gambar 3.14 Penyiapan Badan Jalan.....	15
Gambar 3.15 Penghamparan Base B.....	17
Gambar 3.16 Penghamparan Base B	17
Gambar 3.17 Perataan Base	18
Gambar 3.18 Penyiraman	19
Gambar 3.19 Pemasangan	20
Gambar 3.20 Pengujian CBR Lapangan	21
Gambar 3.21 Pengujian Test Pit.....	22
Gambar 3.22 Pengujian Test Pit.....	22
Gambar 3.23 Pengujian Sandcone	23
Gambar 3.24 Pemasangan Mall LC	24
Gambar 3.25 Pembuatan Beton Ready Mix.....	24
Gambar 3.26 Pengujian Slump Test.....	25
Gambar 3.27 Pengecoran Lean Concrete	26
Gambar 3.28 Pembuatan Sampel LC	26
Gambar 3.29 Perendaman Sampel	27
Gambar 3.30 Pengujian Kuat Tekan LC	28
Gambar 3.31 Pemasangan Mall Rigid	29
Gambar 3.32 Pemasangan Plastik Alas.....	29
Gambar 3.33 Pemasangan Crack Inducer	30
Gambar 3.34 Pemasangan Besi Tulangan	31
Gambar 3.35 Pembuatan Beton Ready Mix	32
Gambar 3.36 Pembuatan Sampel Rigid	33
Gambar 3.37 Slump Test	34
Gambar 3.38 Penghamparan Beton Rigid.....	35
Gambar 3.39 Beton Vibrator.....	35
Gambar 3.40 Pembuatan Alur Grooving	36

Gambar 3.41 Curing Beton	37
Gambar 3.42 Pemasangan Geotextile Non Woven.....	37
Gambar 3.43 Cutting Beton Rigid	38
Gambar 3.44 Pemberian Joint Sealent	39
Gambar 3.45 Perendaman Sampel Rigid	39
Gambar 3.46 Pengujian Kuat Lentur dan Kuat Tekan.....	40

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar belakang perusahaan/industri

PT. Rajawali Sakti Prima (“perusahaan”) pada awalnya didirikan dengan nama “PT. Jasa Prima Utama” berdasarkan akta No. 113 tanggal 27 Agustus 1992 oleh Ismail, SH. Wakil notaris sementara di Dumai. Anggaran dasar perusahaan telah mengalami perubahan dan perubahan terakhir berdasarkan akta nomor 17 oleh Iswandi, SH, M, Kn notaris di kota Dumai tanggal 30 November 2019. Tentang perusahaan susunan direksi, pengalihan saham serta perubahan maksud dan tujuan perusahaan. Akta perusahaan telah mendapat pengesahan dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia tanggal 06 Desember 2019 dengan nomor AHU-0102026.AH.01.02. Tahun 2019.

Maksud dan tujuan pendirian Perusahaan sesuai akta Notaris No. 17 tanggal November 2019 sesuai dengan pasal 3 (1) adalah berusaha dalam bidang industri pengolahan, konstruksi, perdagangan besar dan eceran, reperasi dan perawatan mobil dan sepeda motor, pengangkutan dan pergudangan, real estat, aktivitas penyewaan dan sewa guna tanpa hak opsi, ketenagaran, agen perjalanan dan penunjang usaha lainnya. PT. Rajawali Sakti Prima berdomisili di Jl. Raja Ali Haji RT.023 Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai.

1.2 Tujuan Proyek

Pemerintahan Provinsi Riau dalam rangka merealisasikan proses pembangunan daerah untuk kepentingan masyarakat ialah dengan diwujudkan pemenuhan prasarana pendukung transportasi darat. Aplikasi dari pembangunan prasarana transportasi tersebut terdiri dari pemeliharaan jalan, peningkatan fungsi dan kapasitas prasarana yang telah ada

Adapun tujuan utama proyek peningkatan jalan Gajah Mada menuju Kec pinggir segmen 2 adalah sebagai berikut:

1. Untuk mempermudah akses jalan Gajah mada menuju kec pinggir

2. Terciptanya jaringan jalan yang kapasitasnya sesuai dengan kebutuhan serta mempunyai nilai struktur yang baik, terpadu dan berkelanjutan.
3. Terwujudnya hasil penanganan jalan yang berkualitas sesuai dengan spesifikasi, dengan sasaran tersedianya perencanaan teknis penanganan jalan yang sesuai dengan aspek teknis dan lingkungan.
4. Untuk penguatan infrastruktur terutama dalam mengembangkan ekonomi daerah, sehingga masyarakat disekitar daerah Tasik Serai sampai Kec pinggir memperoleh kemudahan akses menjual hasil bumi mereka.
5. Dapat memperlancar arus komunikasi dan informasi antar daerah.

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Adapun struktur organisasi sebagai berikut:

- a. Komisaris : Ny. Tri Muhartika
- b. Direktur Utama : Tn. Amirudin Daeng Pahali
- c. Direktur : Tn. Bambang Nasrudin
- d. Direktur : Tn. Sukadi

1.4 Ruang Lingkup

PT. Rajawali Sakti Prima merupakan perusahaan kontruksi swasta yang memberikan jasa konstruksi beberapa tahun terakhir di provinsi Riau yang telah memberikan kontribusi besar dalam menjaga kesinambungan eksistensi perusahaan dalam 5 tahun terakhir. PT. rajawali sakti ini banyak memberikan kontribusi dalam pekerjaan kontruksi yang ada di provinsi riau. Kontribusi yang dimaksud adalah kepercayaan yang diberikan baik oleh pemerintah pusat (Depertemen Teknis) dan Pemerintah Daerah melalui dinas-dinas terkait kepada PT. Rajawali Sakti Prima untuk menerapkan kegiatan atau program yang memiliki signifikasi dengan jasa konstruksi yang disediakan oleh perusahaan ini.

BAB II DATA PROYEK

2.1 Peroses pelelangan

Proses pelelangan adalah suatu proses kegiatan tawar menawar harga pekerjaan antara pihak *owner* dan pihak pelaksana sehingga mencapai kesepakatan harga atau nilai proyek yang dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan persyaratan (*specification*) yang dibuat oleh panitia pelelangan dan pembukaan penawaran oleh panitia pelelangan, kemudian dinilai dan dievaluasi sehingga dapat ditentukan pemenangnya.

Berdasarkan PERPRES No. 16 Tahun 2018, pelelangan dibagi menjadi 10 jenis, yaitu :

- a. Tender adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya.
- b. Seleksi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi.
- c. Pengadaan Langsung Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya yang bernilai paling banyak Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).
- d. Pengadaan Langsung Jasa Konsultansi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi yang bernilai paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- e. Tender/Seleksi Internasional adalah pemilihan Penyedia Barang/Jasa dengan peserta pemilihan dapat berasal dari pelaku usaha nasional dan pelaku usaha asing.
- f. Penunjukan Langsung adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Konsultansi/Jasa Lainnya dalam keadaan tertentu.
- g. *E-reverse Auction* adalah metode penawaran harga secara berulang.

Proses pelelangan yang dilakukan oleh Dinas PUPR adalah pelelangan umum, Pelelangan umum merupakan metode pemilihan penyediaan barang dan jasa yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara luas melalui media masa dan papan pengumuman resmi sehingga masyarakat luas dan dunia usaha dapat mengikutinya.

Informasi Tender			
Pengumuman Peserta Hasil Evaluasi Pemenang Pemenang Berkontrak			
Kode Tender	8704161		
Nama Tender	Peningkatan Jalan Gajah Mada menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Rencana Umum Pengadaan	Kode RUP	Nama Paket	Sumber Dana
	02476179	Peningkatan Jalan Gajah Mada menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2	APSD
Tanggal Pembuatan	21 Maret 2022		
Tahap Tender saat ini	Tender Susah Sewaji		
K/L/P/D	Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu		
Satuan Kerja	DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN BENGKALIS		
Jenis Pengadaan	Pekerjaan Konstruksi		
Metode Pengadaan	Tender - Paikualifikasi Satu File - Harga Tertinggi Sistem Gugur		
Reverse Auction?	Tender ini tidak menggunakan Reverse Auction		
Tahun Anggaran	APSD 2022		
Nilai Paku Paket	Rp. 27.000.000.000,00	Nilai HPS Paket	Rp. 26.998.894.000,00
Jenis Kontrak	Harga Satuan		
Lokasi Pekerjaan	Kecamatan madau A (Paket Strategi) - Bengkulu (Kab.)		
Kualifikasi Usaha	Menengah		
Syarat Kualifikasi	<p>Pernyataan Kualifikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta yang melakukan Kerja Sama Operasi (KSO) maka jumlah anggota KSOoppel dilakukan dengan batasan paling banyak 3 (tiga) perusahaan dalam 1 (satu) kerjasama operasi 2. Peserta yang berbadan usaha harus memiliki Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK) 3. Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha Menengah (tidak Menengah-Besar), serta dinyatakan sub bidang klasifikasi layanan Jasa Pelelangan Konstruksi Jalan Raya (Kualifikasi Jalan Layang), Jalan, Rel Kereta Api dan Landas Pacu Bandara (S100) sesuai dengan sub bidang klasifikasi layanan SBU yang disebutkan[4. Memiliki Kemampuan Keuangan (KCU) dengan nilai KCU sama dengan 3 x NPV/Nilai pengalaman tertinggi dalam 15 tahun terakhir: <ol style="list-style-type: none"> a) untuk Kualifikasi Usaha Menengah, pengalaman pekerjaan sesuai sub bidang klasifikasi layanan SBU yang dinyatakan atau b) untuk Kualifikasi Usaha Besar, pengalaman pekerjaan pada sub bidang klasifikasi layanan SBU yang dinyatakan dan lingkup pekerjaan Jasa Pelelangan Konstruksi Jalan Raya (Kualifikasi Jalan Layang), Jalan, Rel Kereta Api dan Landas Pacu Bandara (S100) (jika dengan memilih lingkup pekerjaan sesuai sub bidang klasifikasi SBU yang dinyatakan) 6. Memiliki NPWP dan telah memenuhi kewajiban pelaporan pajak (SPT Tahunan) tahun pajak 2020/2021 (jika tahun pajak yang diminta dengan memperhatikan batas akhir pencairan penawaran dan batas akhir pelaporan pajak sesuai peraturan perpajakan) 7. Memiliki akta pendirian perusahaan dan akta perubahan perusahaan (jika ada perubahan) 8. Tidak masuk dalam Daftar Hitam, keikutsertaannya tidak menimbulkan pelanggaran kepentingan pihak yang terkait, tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pernah, kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan dan atau yang berhadapan untuk dan atau nama Badan Usaha tidak sedang dalam menjaring sanksi pidana, dan pengurus/pegawai tidak berstatus Aparatur Sipil Negara, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti di luar tanggungan Negara 9. Memiliki pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan konstruksi dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintah maupun swasta termasuk pengalaman subkontrakt, kecuali bagi pekaru usaha yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) tahun 10. Memenuhi Sisa Kemampuan Paket (SKP) dengan ketentuan SKP = 3 - P, dimana P adalah Paket pekerjaan yang sedang dikerjakan (hanya untuk peserta Kualifikasi Usaha Kecil) 		
Peserta Tender	45 peserta		
Total Pengunjung: 2.807.848			
21 Agustus 2022 10:45 WIB			
© 2006-2022 Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP)			
Aplikasi SPBE 14.5a2222200a			

Gambar 2.1 Data perlelangan
Sumber : LPSE kab.Bengkalis, 2022

Informasi Tender					
Pengumuman Peserta Hasil Evaluasi Pemenang Pemenang Berkontrak					
Nama Tender	Peningkatan Jalan Gajah Mada menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2				
Jenis Pengadaan	Pekerjaan Konstruksi				
K/L/P/D	Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu				
Satuan Kerja	DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN BENGKALIS				
Pagu	Rp. 27.000.000.000,00				
HPS	Rp. 26.998.894.000,00				
Nama Pemenang	Alamat	NPWP	Harga Penawaran	Harga Terkoreksi	Harga Negosiasi
PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA	JL. SULTAN HASANUDDIN RT.18 KEL. RATU SIMA KEC. DUMAI SELATAN - Dumai (Kota) - Riau	01.746.698.8-212.000	Rp. 26.181.913.625,77	Rp. 26.181.913.625,77	-

Gambar 2.2 Pemenang Lelang
Sumber : LPSE kab.Bengkalis, 2022

2.2 Data Umum dan Data Teknis

Adapun data umum dan data teknis dari proyek peningkatan jalan Gajah Mada menuju kec Pinggir segmen 2 ini adalah sebagai berikut:

2.2.1 Data Umum

- a. Kegiatan : Peningkatan jalan Gajah Mada Segmen 2
- b. Lokasi : Kecamatan Mandau
- c. Panjang Jalan : 2,619 km
- d. Kontraktor Pelaksana : PT.Rajawali Sakti Prima
- e. Konsultan Pengawas : CV.Althis Konsultan
- f. No Kontrak : 02-SPP/PUPR-BPJJ/V/2022
- g. Nilai Kontrak : Rp.26.181.913.625,00
- h. Sumber Dana : APBD Kabupaten Bengkalis
- i. Waktu Pelaksanaan : 210 Hari Kalender

2.2.2 Data Teknis

- a. Jenis proyek : Jalan Daerah
- b. Fungsi proyek : Prasarana lalu lintas kendaraan
- c. Jenis konstruksi : Rigid Pavement
- d. Panjang efektif : 2,619 Km
- e. Lebar eksisting jalan : 6 Meter
- f. Lapis Perkerasan :
 - Lapisan Base B : 20 Cm
 - Lean Concrete (LC) : 10 Cm
 - Lapisan Beton (Rigid) : 30 Cm
- g. Beton K-350 (Rigid) :
 - Panjang Jalan : 2619 M
 - Lebar Jalan : 6 M
 - Tebal Perkerasan : 30 Cm
- h. Beton K-125 (Lean Concrete) :
 - Panjang Jalan : 2619 M
 - Lebar LC : 6,60 M

- Tebal Perkerasan LC : 10 Cm
- i. Uraian Pekerjaan :
- Lapis Pondasi Agregat Kelas B : 3666.6 M³
 - Perkerasan Kaku (Beton K-350) : 4714.2 M³
 - Masa Pelaksanaan : 210 Hari
- j. Besi yang digunakan :
- Besi Ø 16 Cm dengan panjang 70 Cm : Tie Bar
 - Besi Ø 22 Cm dengan panjang 50 Cm : Dowel
- k. Plastik UV
- Woven Geotextile
 - Non Woven Geotextile

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi tugas selama kerja praktek (KP)

Pada pelaksanaan suatu kegiatan, pelaksanaan perlu menentukan dan mengatur langkah-langkah setiap jenis pekerjaan diawal hingga selesai pekerjaan, hal ini menyangkut dengan penentuan rencana kerja yang disusun berdasarkan jenis dan volume pekerjaan. Sehingga dapat menghasilkan mutu pekerjaan yang sesuai dengan kontrak kerja yang telah disepakati secara umum, ada beberapa kegiatan pekerjaan yang telah terlaksana sebelum kegiatan kerja praktek dilakukan diantaranya yaitu pekerjaan persiapan seperti sebagai berikut:

3.1.1 Pekerjaan persiapan

Adapun Pekerjaan yang terdapat didalam pekerjaan persiapan ini adalah sebagai berikut :

1. *Survey* Lapangan

Pekerjaan *survey* lapangan ini sangat perlu dilaksanakan guna Mengetahui Tentang kondisi lapangan yang akan di laksanakan proyek pembangunan jalan. Untuk kondisi lapangan yang sudah di *survey* terdapat sebagian jalan yang sudah ada lapisan pondasinya. *Survey* telah terlaksana sebelum kegiatan kerja praktek dilakukan.



Gambar 3.1 *Survey* lokasi lapangan
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

2. Pembuatan papan plang proyek

Papan nama proyek adalah sebuah papan yang berisikan peringatan atau pemberitahuan yang berfungsi untuk memberitahukan kepada masyarakat yang melintas, jika di daerah atau lokasi tersebut sedang berlangsung sebuah proyek



Gambar 3.2 Papan Plang Proyek
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

3. Mobilisasi alat

Pekerjaan mobilisasi akan segera dilakukan setelah surat perintah kerja diterbitkan, pada pekerjaan mobilisasi ini, akan dilakukan mobilisasi peralatan, tenaga kerja, alat berat serta kebutuhan lainnya yang diperlukan guna menunjang kelancaran pekerjaan. Alat yang di mobilisasi ke pekerjaan jalan yaitu :

a. *Excavator*

Excavator adalah sebuah alat berat dengan rangkaian lengan atau batang atau arm, tongkat atau bahu, bucket atau keranjang yang berfungsi sebagai alat keruk, serta tenaga penggerak *hidrolik*. Alat ini digerakkan oleh mesin diesel yang ada di bagian atas track shoe atau roda rantainya. Alat berat satu ini adalah yang sangat serbaguna serta sanggup menangani berbagai pekerjaan alat lain.



Gambar 3.3 *excavator*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

b. *Dump Truck*

Dump truck adalah suatu alat pengangkut yang digunakan untuk memindahkan material dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Muatannya diisi oleh alat pemuat, sedangkan untuk membongkar alat ini bekerja sendiri.



Gambar 3.4 *Dump Truck*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

c. *Vibrator Roller*

Vibrator roller atau yang juga dinamakan *vibratory roller* adalah alat berat yang digunakan untuk pekerjaan yang berkaitan dengan pemadatan tanah. Alat berat yang satu ini banyak digunakan untuk menggilas dan juga memadatkan hasil timbunan. sesuai dengan namanya, alat ini dilengkapi dengan vibrator untuk menjalankan tugasnya. Ketika kamu menggunakan *vibro roller*, maka tanah yang didapatkan menjadi sempurna dan permukaan

tanah menjadi lebih dinamis.



Gambar 3.5 *Vibrorator Roller*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

d. *Motor Grader*

Motor grader adalah alat berat yang banyak digunakan untuk menciptakan sebuah permukaan datar. khususnya dalam pembuatan jalan. Karakteristik dan juga spesifikasi *motor grader* dalah memiliki mata pisau di tengahnya yang berukuran panjang, mempunyai tiga poros sumbu, dengan taxi dan mesin/motor diletakkan di atas poros belakang.



Gambar 3.6 *Motor grader*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

e. *Water tank truck*

Water tank truck digunakan untuk mengangkut air, yang digunakan untuk pekerjaan pemadatan lapis pondasi agregat kelas B, setelah penghamparan material selesai kemudian di padatkan dan di siram air menggunakan *water tank truck*.



Gambar 3.7 *Water Tank Truck*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

f. *Wheel loader*

wheel Loader adalah mengangkat material untuk dipindahkan ke tempat lain atau dimasukkan ke dalam *Dump Truck*. Ketika loader melakukan penggalian maka bucket di dorong ke material. Apabila bucket sudah penuh traktor akan mundur kemudian *bucket* terangkat ke atas untuk dipindahkan muatannya.



Gambar 3.8 *Wheel Loader*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

g. *Truck Mixer*

Truck Mixer (Truk Molen) adalah truk pengaduk beton yang digunakan untuk beton dan mengangkutnya ke lokasi pengecoran. Mesin ini dapat berupa mesin statis, semi mobile maupun full mobile (*mixer truck*).



Gambar 3.9 *Truck Mixer*
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022



Gambar 3.10 *Truck Mixer*
Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

h. *Batching Plant*

Batching Plant adalah Tempat mencampur atau memproduksi bahan baku Beton *ready mix* atau beton cair siap pakai dalam skala besar. *Batching Plant* di tempatkan pada sebidang tanah yang terdapat Kantor, Laboratorium, Alat Berat, dan alat - alat pembantu lainnya yang mendukung terhadap proses produksi beton dengan kualitas terbaik dan sesuai dengan standar yang berlaku. Di *Batching Plant* Terdapat alat - alat diantaranya:

1. *Cement Silo*

Berfungsi untuk tempat penyimpanan semen dan menjaga semen agar tetap baik.

2. *Belt Conveyor*

Berfungsi untuk menarik bahan/material (agregat kasar dan agregat halus) ke atas dari *bin* ke *storage bin*.

3. *Bin*

Berfungsi sebagai tempat pengumpulan bahan/material (agregat kasar dan agregat halus) yang berasal dari penumpukan bahan di base camp dengan bantuan *wheel loader* untuk di tarik ke atas (*storage bin*).

4. *Storage bin*

Digunakan untuk pemisah fraksi agregat. *Storage bin* dibagi menjadi 4 (empat) fraksi, yaitu: agregat butir kasar (*split*), butir menengah (*screening*), butir halus (pasir), dan *fly ash*.

5. *Timbangan*

Pada alat batching plant dibagi menjadi 3 (dua) macam, yaitu: timbangan untuk agregat, timbangan untuk semen, dan timbangan untuk air.

6. *Dosage pump*

Digunakan untuk penambahan bahan admixture seperti *retarder*

7. *Control cabin unit*

ruang *control batching plant*



Gambar 3.11 *Batching Plant*
Sumber : *Dokumentasi lapangan, 2022*

3.1.2 Tahap Pelaksanaan

Adapun tahapan pelaksanaan proyek peningkatan jalan gajah mada menuju ke pinggir segmen 2 adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran per sta dan perletakan patok per sta

Patok atau Tanda Batas adalah Tanda-tanda batas yang dipasang pada setiap sudut batas tanah dan, apabila dianggap perlu oleh petugas yang melaksanakan pengukuran juga di pasang pada titik – titik tertentu sepanjang garis batas bidang tanah tersebut dan untuk sudut-sudut batas yang sudah jelas letaknya. Kegiatan ini dilakukan sebagai pedoman untuk melakukan pekerjaan selanjutnya seperti pengahamparan base dan penyiapan badan jalan. Pengecekan patok per STA ini dilakukan sampai pada STA akhir yaitu 2619 M. Per STA yaitu 50 M. Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pematokan ini yaitu kayu patok, palu, meteran panjang (50 M), dan spidol.



Gambar 3.12 pengukuran per sta
 Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022



Gambar 3.13 perletakan patok per sta
 Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

2. Pekerjaan penyiapan badan jalan

Penyiapan badan jalan pada pekerjaan peningkatan jalan dan pelebaran jalan meliputi pekerjaan pembersihan, pembentukan tanah dasar agar elevasinya sesuai dengan petunjuk direksi teknis dan konsultan pengawas sesuai dengan kondisi lapangan. Untuk penyiapan badan jalan sepanjang 500 m dengan waktu sekitar 30 menit dengan lebar 8 m menggunakan *motor grader*.



Gambar 3.14 *Penyiapan Badan Jalan*
Sumber : *Dokumentasi lapangan, 2022*

3. Penghamparan Base B

Lapis pondasi agregat adalah lapisan struktur yang berada di atas tanah /sub grade yang berfungsi untuk memberikan daya dukung pada jalan sehingga permukaan jalan tetap dalam kondisi stabil. pondasi memegang peranan penting dalam ketahanan suatu jalan. Batu split agregat B ini merupakan campuran antara beberapa jenis ukuran baru split. Bahan campurannya terdiri dari tanah, abu batu, pasir, batu split ukuran 10-20 mm, batu split ukuran 20-30 mm dan batu split ukuran 30-50 mm.

Spesifikasi pekerjaan penghamparan base sebagai berikut :

- a) Untuk 1 truck terdapat 33-34 ton base yang bisa di angkut.
- b) Base di bawa dari dumai dengan waktu ke lokasi pekerjaan sekitar 3-4 jam.
- c) Base yang di gunakan base b.
- d) Jumlah base b yang di hamparkan untuk setiap hari mencapai 7-8 truk nya dengan jumlah yang didapatkan dalam 1 truk sekitar 33-34 ton dengan waktu penghamparan sekitar 3 menit per truck.
- e) Untuk muatan 1 truck berisi sekitar 33-34 ton di hamparkan menghasilkan base yang sudah di hamparkan dengan Panjang 12-15 m tergantung muatan yang dibawa mobil truck.
- f) Penghamparan menggunakan *motor grader* dengan operator nya Bernama Juntak, untuk ketebalan penghamparan base b ini sekitar 15-20 cm dan di cek setiap 50 m.
- g) waktu yang diperlukan setiap penghamparan 100 meter berkisar 2-2,5 jam
- h) Diperlukan bahan bakar untuk *motor grader* sebanyak 70 - 75 liter dalam 100 meter.
- i) Untuk menghitung volume base keseluruhannya yaitu:

$$P \times L \times T = 2619m \times 7 m \times 0.2 m \\ = 3,666,6 m^3$$



Gambar 3.15 Penghamparan base B

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022



Gambar 3.16 Penghamparan base B

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

4. Perataan base menggunakan *Motor Grader*

Teknis pelaksanaan penghamparan lapis pondasi base dimulai dari samping kiri dan kanan kebagian tengah kemudian dari tengah dihampar lurus kedepan, pekerjaan ini dilakukan dengan alat berat yaitu Motor Grader, untuk jarak penghamparan alat maksimal 50 meter. Selama proses penghamparan dan pemadatan dilaksanakan, tim surveyor akan melakukan kontrol terhadap elevasi timbunan.

Penghamparan material dilakukan dengan menggunakan Motor Grader dalam tahap penghamparan ini harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Kondisi cuaca yang memungkinkan.

- b. Panjang penghamparan pada saat section yang dipadatkan sesuai dengan kondisi lapangan. penghamparan dilakukan sesuai dengan spesifikasi max ketebalan base 15-20 cm.
- c. Untuk bahan bakar yang di gunakan pada saat perataan ini sekitar 70-75 liter minyak solar per 100 meter.
- d. Cara menghitung perataan base perharinya :

$$P \times L \times T = 100 \text{ m} \times 7 \text{ m} \times 0.2 \text{ m} = 40 \text{ m}^3$$
- e. Waktu di perlukan pada saat perataan base b untuk 100 m berkisar antara 2- 2,5 jam.



Gambar 3.17 perataan base b
 Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

5. Penyiraman

Sebelum di lakukan pemadatan terlebih dahulu base b di siram menggunakan *truck water tank*. Fungsi di lakukan penyiraman yaitu untuk menjaga kadar air pada saat pemadatan.

Adapun spesifikasi perkerjaan penyiraman:

- a. Operator *water tank* 1 orang yaitu pak Sinaga.
- b. Volume *tangki water tank* 4500 liter.
- c. Waktu penyiraman untuk 100 m memerlukan waktu 10-15 menit.
- d. Untuk pengambilan air di sungai sekitar proyek jalan jarak tempuh 5 menit.



Gambar 3.18 *Penyiraman*
Sumber : *Dokumentasi lapangan, 2022*

6. Pemadatan menggunakan *vibrator roller*

Penggilasan untuk pembentukan dan pemadatan, bahan lapis pondasi bawah akan bergerak secara gradual (sedikit demi sedikit) dari pinggir ketengah, sejajar dengan garis sumbu jalan sampai seluruh permukaan telah dipadatkan secara merata. Pada bagian super elevasi, kemiringan melintang jalan atau kelandaian yang terjal, penggilasan harus bergerak dari bagian yang lebih rendah kebagian jalan yang lebih tinggi. setiap ketidak-teraturan atau bagian amblas yang mungkin terjadi harus dibetulkan kembali digaruk atau meratakan dengan menambahkan bahan lapis pondasi bawah untuk membuat permukaan tersebut mencapai bentuk dan ketinggian sesuai yang diinginkan.

Spesifikasi pekerjaan pemadatan menggunakan *vibaro roller* sebagai berikut:

- a. Base yang telah di siram menggunakan *water tank* selanjutnya di padatkan menggunakan *vibro roller*.
- b. Operator vibrator yaitu pak Ardi.
- c. Jumlah passing untuk dalam pemadatan 6 kali passing untuk 1 sisi.
- d. 1 kali passing membutuhkan waktu 30 menit untuk 1 meter perataan.
- e. Untuk 1 sisi sepanjang 100 meter di perlukan 6 kali passing membutuhkan waktu 3 jam.
- f. Untuk bahan bakar yang digunakan yaitu solar.

- g. Untuk 100 meter menghabiskan waktu 3 jam, untuk 1 jam menghabiskan bahan bakar 15 liter jika pengerjaan perataan 3 jam menghabiskan bahan bakar sebanyak 45 liter.
- h. Volume base b yang sudah di padatkan.

$$P \times L \times T = 100 \times 7 \times 0.15 = 105 \text{ m}^3$$



Gambar 3.19 Pematatan
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

7. Pengujian CBR Lapangan

CBR (*California Bearing Ratio*) adalah perbandingan antara beban penetrasi suatu lapisan tanah atau perkerasan terhadap bahan standar dengan kedalaman dan kecepatan penetrasi yang sama. Pada pekerjaan proyek ini dilakukan pengujian CBR pada Base B. Pengujian CBR digunakan untuk mengevaluasi potensi kekuatan material lapis tanah dasar, pondasi bawah, dan pondasi, termasuk material yang didaur ulang untuk perkerasan jalan dan lapangan terbang.

Spesifikasi pekerjaan CBR lapangan

- a. 2 orang penguji.
- b. 1 orang pengawas lapangan.
- c. 1 orang operator *greader*, *greader* di sini di gunakan sebagai penahan alat di cbr dari atas.
- d. Pengujian di lakukan per 100 meter untuk 1 titik pengujian.
- e. Waktu di perlukan 1 titik sekitar 10-15 menit.



Gambar 3.20 Pengujian CBR lapangan

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

8. Pengujian *Test pit*

Pekerjaan *test pit* dilakukan untuk mengecek ketebalan base kelas b. Pekerjaan *test pit* ini dilakukan per STA (*Stationing Tahap Awal*) dengan 1 STA 3 lubang. Pekerjaan *test pit* dimulai dengan menggali lubang atau mengebor Base yang telah di padatkan, galian bisa dengan menggunakan *jack hammer* sebanyak 3 lubang per STA.

Spesifikasi pengujian *test pit*

- a. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui ketebalan base b yang telah di padatkan.
- b. Untuk kedalaman nya sampai tanah dasar.
- c. Untuk mengebor base yang telah padat menggunakan alat *jack hammer*.
- d. Pengujian di lakukan untuk 1 titik nya berjarak 50 meter.
- e. Setiap 1 titik di lakukan pengeboran sebanyak 3 lubang.
- f. Waktu di perlukan pengeboran untuk 1 lubang selama 5 menit, maka untuk 1 titik memerlukan waktu 15 menit.
- g. Pekerjaan di lakukan sebanyak 8 orang anak magang.



Gambar 3.21 Pengujian test pit

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022



Gambar 3.22 Pengujian test pit

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

9. Pengujian *Sand Cone*

Sand cone sendiri merupakan alat yang dipakai untuk tes uji penentuan kepadatan lapisan tanah pada lapangan dengan memakai pasir, baik lapisan tanah maupun perkerasan lapisan tanah yang akan dipadatkan. Tes *Sand cone* atau disebut dengan percobaan kerucut pasir adalah salah satu jenis uji tanah yang dilaksanakan di lapangan sebagai upaya untuk menentukan berat isi kering tanah asli maupun hasil dari suatu pekerjaan pemadatan yang dilaksanakan pada tanah non kohesif ataupun tanah kohesif. Tujuan Uji *Sand Cone* nilai berat dari isi tanah kering yang didapatkan dari uji coba ini umumnya dipakai untuk mengevaluasi hasil kinerja pemadatan di lapangan.

Spesifikasi pengujian *sand cone*

- a. Pengujian di lakukan 3 orang lab dan di bantu 8 orang anak magang.
- b. Untuk 1 titik pengujian berjarak 25 meter per sta.
- c. Waktu di perlukan pengujian untuk 1 titik sekitar 15 menit.



Gambar 3.23 Pengujian sand cone

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

10. Pengecoran lean concrete (IC)

Lean concrete atau disebut LC ini adalah lantai kerja untuk pekerjaan rigid pavement. Sehingga lapisan ini bukan termasuk lapisan struktur. Namun wajib ada sebelum pekerjaan beton (rigid). Fungsinya hanya sebagai lantai kerja agar air semen tidak meresap ke dalam lapisan bawahnya. Lc ini memiliki tebal 10 cm.

Berikut perkerjaan lean concrete (lc) :

a) Pemasangan bekisting lean concrete (Lc)

Mal/ Bekisting adalah cetakan beton yang bersifat sementara saat pengecoran. Pemasangan mal pada LC ini dilakukan sebagai cetakan LC pada saat pengecoran. Mal ini menggunakan kayu dengan tebal 10 Cm.

Spesifikasi pemasangan mall lc

1. Pemasangan mall di lakukan 6 orang.
2. Untuk pengerjaan di lakukan dengan bagian tugas masing-masing.
3. Waktu yang di perlukan pemasangan lc untuk 100 meter berkisar 1 jam.



Gambar 3.24 Pemasangan mall lc

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

b) Pembuatan beton *ready mix* untuk lc

Setelah pemasangan bekisting lc selesai selanjutnya dilakukan pekerjaan pembuatan campuran beton ready mix untuk lc di beatching plant. Ready Mix adalah istilah untuk beton yang telah di-blend dengan rangkaian bahan material terdiri dari pasir dengan formulasi khusus. Pengolahan formulasi khusus dilakukan di Batching Plant hingga menjadi beton cor siap pakai dan jadilah beton bermutu siap “disajikan” pada area proyek yang diinginkan.

Spesifikasi pembuatan *beton ready mix*

1. Pembuatan di lakukan di *beatching plant*.
2. 1 orang bagian *quality control*.
3. 1 orang operator *wheel loader* sebagai pengangkut material ke *bin storge* agregat.
4. Pengadukan beton memakan waktu selama 10 menit.



Gambar 3.25 Pembuatan beton ready mix

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

c) Pengujian *slump test*

Pengujian *slump test* adalah suatu pengujian untuk mengetahui kekentalan beton yang akan di gunakan untuk pengecoran lc. Fungsi pengujian slump adalah untuk menjaga mutu beton.

Spesifikasi pengujian *slump test*

1. 2 orang lab penguji *slump test*.
2. Minimal untuk *slump test* 6-8 cm untuk f_c 10.
3. Untuk setiap pengisian di lakukan 25 tusukan untuk 1/3 bagian.



Gambar 3.26 Pengujian *slump test*

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

d) Pengecoran *lean concrete*

Tahapan pengecoran ini di lakukan setelah uji slump dilakukan sehingga mendapatkan nilai kekentalan beton yang telah di tentukan untuk mutu lc yang akan di lakukan pengecoran.

1. Pengecoran di lakukan 6 orang pekerja.
2. Pengecoran di lakukan per 100 meter.
3. Untuk truck mixer di dapatkan 19 meter beton yang di hamparkan di mall yang telah terpasang setebal 10 cm.
4. Waktu pengecoran untuk 1 truck mixer memakan waktu 30 menit.
5. Untuk lebar lc 1 sisi 3.6 meter.
6. Volume lc untuk 100 meter

$$P \times L \times T = 100 \times 3 = 36 \text{ m}^3$$



Gambar 3.27 Pengecoran lean concrete

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

e) Pembuatan sampel fc 10

Sampel yang di buat untuk *lean concrete* adalah berbentuk kubus dengan ukuran 15x15x15 cm. Setiap cetakan di lakukan pengisian adukan sebanyak 2 lapisan, di mana tiap lapisan di lakukan penusukan sebanyak 25 kali tiap lapisannya. Untuk peratan sampel bisa menggunakan alat pengetar.

Spesifikasi pembuatan lc

1. 2 orang lab yang membuat sampel.
2. Sampel dibuat sebanyak 4 sampel kubus.
3. Proses pembuatan di lakukan menggunakan alat pengetar atau vibro.



Gambar 3.28 Pembuatan sampel lc

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

f) Perendaman sampel

Proses seterusnya yaitu perendaman sampel *lean concrete*, perendaman ini di lakukan setelah sampel di keluarkan dari cetakan sesuai umur sampel beton cukup. Tujuan Sampel yang di rendam adalah untuk menghindari pengaruh cuaca terhadap proses pengerasan beton yang dapat mempengaruhi kekuatan pada beton.

Spesifikasi perendaman

1. Sampel yang telah dibuat di selanjutnya di rendam.
2. Untuk perendam di lakukan selama umur sampel 7, 14, 21, dan 28 hari di lakukan pengujian selanjutnya.



Gambar 3.29 Perendaman sampel

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

g) Pengujian kuat tekan *lean concrete* fc 10

Kuat tekan beton adalah kemampuan beton keras untuk menahan gaya tekan dalam setiap satu satuan luas permukaan beton. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah kekuatan beton sesuai dengan standar kebutuhan yang di rencanakan.

Spesifikasi pengujian kuat tekan

1. Pengujian di lakukan 3 orang bagian lab.
2. Sampel yang telah cukup umur di lakukan pengujian menggunakan alat *compression testing machine*.
3. Pengujian di lakukan untuk mengetahui mutu beton.



Gambar 3.30 Pengujian kuat tekan lc

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

11. Pengecoran beton *rigid favement* fc 45

Perkerasan Kaku (*Rigid favement*) didefinisikan sebagai struktur perkerasan yang terdiri dari plat beton semen yang bersambungan (tidak menerus) dengan atau tanpa tulangan, atau plat beton menerus dengan tulangan, yang terletak di atas lapis pondasi bawah, tanpa atau dengan aspal sebagai lapis permukaan.

Adapun pekerjaan pengecoran beton *rigid favement* fc 45 sebagai berikut:

a. Pemasangan *mall rigid* (*bekisting*)

Mal/Bekisting adalah cetakan beton yang bersifat sementara saat pengecoran. Bekisting yang di gunakan yaitu bekisting baja yang bisa di bongkar pasang.

Spesifikasi pemasangan *mall rigid*

1. Pemasangan *mall* ini di lakukan sebanyak 6 orang pekerja.
2. Untuk perkerjaan di lakukan dengan tugas masing-masing oleh pekerja.
3. Pemasangan di lakukan sepanjang 100 Meter.
4. Pemasangan *mall* ini memakan waktu 3 jam untuk 100 Meter.



Gambar 3.31 Pemasangan mall rigid

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

b. Pemasangan plastic alas (*Woven Geotextile*)

Fungsi pemasangan plastik alas adalah untuk menahan agar air semen tidak keluar karena merembes kedalam tanah, penggunaan plastik tergolong sebagai inovasi baru menggantikan material lantai kerja sebelumnya berupa screed atau cor beton berkualitas rendah.

Spesifikasi pemasagan plastic alas

1. Pemasangan di lakukan 2 orang pekerja.
2. Plastic di pasang sesuai dengan mall yang telah di pasang.



Gambar 3.32 Pemasangan plastic alas

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

c. Pemasangan *Crack inducer*

Crack inducer adalah kayu berbentuk segitiga yang berfungsi sebagai pembatas antar segmen yang teletak di bawah *Tiebar* Panjang kayu *crack inducer* ini sama dengan Panjang lebar jalan.

Spesifikasi pemasangan *crack inducer*

1. Panjang *crack inducer* ini 3 Meter untuk 1 sisi.
2. Pemasangan kayu ini bertujuan agar beton mengalami elastistas pada di lewati beban yang berat dan beton tidak patah.
3. Untuk pemasangan nya memakan waktu selama 5 menit.



Gambar 3.33 Pemasangan *crack inducer*

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2022

d. Pemasangan besi tulangan

Adapun besi tulangan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Besi *Wiremesh* Ø8-150 mm dengan panjang 5,4 meter dan lebar 2,1 meter.
- Besi *Dowel* Ø22-300 mm (Polos) dengan panjang 50 cm dan selubung PVC dengan panjang 25 cm.
- Besi *Begel* untuk *Dowel* menggunakan Ø8-300 mm.

- Besi *Dowel* menggunakan tulangan utama $\varnothing 10$ mm sebanyak 8 buah dengan panjang 3 meter.
- Besi *Tiebar* $\varnothing 22-600$ mm (Ulir) dengan panjang 70 cm.
- Dudukan *Wiremesh* $\varnothing 10$ mm dengan panjang total 45 cm.
- Besi tulangan bangku menggunakan tulangan utama $\varnothing 10$ mm sebanyak 4 buah dengan panjang 10,5 meter.
- Besi *Begel* untuk tulangan bangku menggunakan $\varnothing 8-300$ mm.

spesifikasi pemasangan besi tulangan

1. Pemasangan di lakukan sebanyak 10 orang pekerja.
2. 2 orang pekerja bertugas dalam pemasangan tiebar dan dowel.
3. 1 orang pekerja bertugas dalam pemasangan dudukan warmesh sebanyak 21 buah untuk 1 segmen.
4. 4 orang pekerja bertugas dalam pemasangan warmesh.
5. 1 orang bertugas sebagai pengikat kawat.
6. Waktu pemasangan besi tulangan sepanjang 100 meter memerlukan waktu 6 jam.



Gambar 3.34 Pemasangan besi tulangan

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

e. Pembuatan *beton ready mix*

Beton Ready Mix adalah campuran semen siap pakai yang didalamnya berisi campuran air, agregat halus, agregat kasar, adiktif dan semen. Setiap campuran dibuat khusus sesuai dengan kebutuhan atau *Mix Design*. Pembuatan *ready mix* ini dilakukan di *beatching plant*.

Spesifikasi pembuatan beton ready mix

1. Pembuatan di lakukan di *beatching plant*.
2. 1 orang sebagai *quality control*.
3. 1 orang oprator *wheel loader* sebagai pengangkut material ke storge bin agregat.
4. Waktu pengadukan beton *ready mix* selama 20 menit.



Gambar 3.35 Pembuatan beton ready mix

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

f. Pembuatan sampel *beton rigid*

Sampel yang dibuat pembuatan sampel ini berbentuk silinder dan balok. Untuk mutu nya adalah fs 45, Tujuan pembuatan sampel ini adalah untuk mengetahui kekuatan beton yang sudah melakukan pengecoran dengan cara menguji kuat tekan dan kuat tariknya. Pembuatan sampel kuat tekan menggunakan cetakan silinder ukuran diameter 15 cm dan panjang 30 cm. Benda uji berbentuk balok harus memiliki ukuran 15 x 15 dengan panjang 60 cm untuk memikul tegangan tarik dan tarik lentur.

Spesifikasi pembuatan sampel rigid

1. Pembuatan sampel di lakukan 2 orang lab dan di bantu anak magang.
2. Untuk 30 meter pengecoran rigid di buat 4 sampel.
3. Waktu untuk pembuatan 1 sampel memakan waktu 10 menit.



Gambar 3.36 Pembuatan sampel rigid

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

g. *Slump test*

Slump test beton adalah pengujian kekentalan beton segar agar beton yang diproduksi dapat mencapai kekuatan mutu beton dan mendapatkan nilai slump beton yang baik sesuai dengan ketentuan. Untuk slump test yang digunakan untuk beton rigid maksimal 5 cm.

Spesifikasi *slum test*

1. *Slump test* di lakukan 2 orang dan di bantu anak magang.
2. Untuk mutu fs 45 di butuh kan minimal *slump test* 4-5 cm.
3. Penusukan di lakukan sebanyak 25 kali untuk setiap 1/3 pengisian di alat *slump test*.
4. Waktu pekerjaan slump test selama 25 menit.



Gambar 3.37 Slump test

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

h. Penghamparan beton rigid

Untuk Penghamparan beton segar dilakukan area bekisting yang telah diberi tulangan. Sebelum memasuki pekerjaan pengecoran tersebut, dilakukan pengecekan tulangan dan kondisi bekisting yang sudah siap.

Spesifikasi penghamparan beton rigid

1. Untuk penghamparan di lakukan 13 orang pekerja.
2. 1 orang sebagai pengontrol curah beton dari truck mixer.
3. 8 orang memindahkan beton ketempat yang kosong menggunakan cangkul.
4. 2 orang menggunakan vibartor beton untuk meratakan beton.
5. 2 orang merapikan lagi beton yang di ratakan.
6. 1 orang membuat alur grooving.
7. Waktu yang di perlukan penghamparan untuk 1 segmen yaitu sekitar 25 menit.



Gambar 3.38 Penghamparan beton rigid

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

i. *Beton vibrator*

Beton vibrator merupakan suatu alat yang digunakan pada pekerjaan konstruksi pada saat pengecoran. Alat ini berfungsi memadatkan adonan beton yang dimasukkan kedalam bekisting.

Spesifikasi pekerjaan beton vibrator

1. Membutuhkan 2 orang pekerja.
2. Berfungsi untuk meratakan beton yang telah di hamaparkan.
3. Waktu melakukan beton vibro untuk 1 segmen selama 5 menit.



Gambar 3.39 Beton vibrator

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

j. Pembuatan alur *grooving*

Agar permukaan *rigid pavement* tidak licin saat dilewati oleh kendaraan, maka permukaan rigid diberi alur-alur yang disebut *grooving*. Terdapat dua jenis *grooving*, yaitu alur melintang dan memanjang. Akan tetapi yang digunakan proyek adalah alur melintang karena memiliki daya tahan gesek dengan ban yang lebih baik.

Spesifikasi pembuatan alur *grooving*

1. Pembuatan alur *grooving* di lakukan 1 orang pekerja.
2. Waktu pembuatan *grooving* untuk 1 segmen membutuhkan waktu 5 menit.



Gambar 3.40 Pembuatan alur *grooving*

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

k. *curing beton*

Curing atau Perawatan Beton dilakukan saat beton sudah mulai mengeras yang bertujuan untuk menjaga agar beton tidak cepat kehilangan air dan sebagai tindakan menjaga kelembaban/suhu beton sehingga beton dapat mencapai mutu beton yang diinginkan.

Spesifikasi pekerjaan *curing beton*

1. pekerjaan ini di lakukan 1 orang pekerja.
2. Membutuhkan waktu 5 menit untuk 1 segmen pada saat *curing beton*.



Gambar 3.41 curing beton

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

1. pemasangan *Geotextille Non Woven*

Geotextille Non Woven merupakan material yang terbuat dari serat benang tidak beraturan, yang disatukan dengan proses *needle punch*, *bonding*, dan *interlocking* secara *mekanik*, *termal*, atau *kimiawi*. Fungsi *goetextille* ini yaitu sebagai penahan panas agar rigid tidak terpapar langsung terhadap sinar matahari dan tidak terjadi keretakan.

Spesifikasi pemasangan *geotextille non woven*

1. Pemasangan geotex ini di lakukan 2 orang pekerja dan di bantu anak magang.
2. Pemasangan di lakukan 100 Meter memakan waktu selama 30 menit.



Gambar 3.42 Pemasangan *geotextille non woven*

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

m. *cutting beton*

Cutting beton rigid atau memotong rigid ini dilakukan setelah 12 jam beton di cor, dan tidak boleh melebihi 18 jam dari pengecoran di lakukan.

Spesifikasi *cutting beton*

1. Cutting di lakukan 2 orang pekerja dan di bantu anak magang.
2. Panjang beton yang di cutting 10.5 m atau per segmen.
3. Waktu yang di perlukan untuk cutting persegiem selama 15 menit.



Gambar 3.43 *cutting beton rigid*

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

n. pemberian *joint sealent*

Joint Sealant digunakan untuk mengisi sambungan perkerasan beton. *Joint sealant* bersifat adhesif dapat efektif mengisi sambungan perkerasan beton, berfungsi mengurangi masuknya air pada perkerasan dan pengaruh dari kembang dan susut dari beton akibat siklus perubahan iklim dan temperatur perkerasan.

Spesifikasi pemberian *joint sealent*

1. pemberian *joint sealent* di lakukan 3 orang pekerja.
2. *Joint sealent* ini di lakukan setelah cutting beton di laksanakan.



Gambar 3.44 Pemberian joint sealent
 Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

o. Perendaman sampel *beton rigid*

Perendaman ini dilakukan selama 28 hari Tujuan perendaman ini adalah untuk menjaga kelembapan sampel stabil dan tentunya dapat memaksimalkan mutu beton. Untuk pengujian ini dilakukan selama 7,14, 21, dan 28 hari.

Spesifikasi perendaman sampel rigid

1. Di lakukan 2 orang lab
2. Untuk perendam di lakukan selama 7, 14, 21, dan 28 hari.



Gambar 3.45 Perendaman sampel rigid
 Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

p. Pengujian kuat Tarik dan kuat tekan beton

Pengujian ini dilakukan setelah sampel cukup umurnya, tujuan pengujian ini yaitu untuk mengetahui kekuatan mutu beton yang telah di cor.

Spesifikasi pengujian kuat Tarik dan kuat tekan beton

1. Pengujian di lakukan 3 orang penguji.



Gambar 3.46 Pengujian kuat lentur dan kuat tekan

Sumber: Dokumentasi lapangan, 2022

3.2 Target yang di harapkan

Tujuan Kerja Praktek ini ialah untuk membuat mahasiswa terlatih dalam menghadapi masalah yang muncul ketika berhadapan langsung di dunia kerja sekaligus mahasiswa mampu mengaplikasikan teori yang dipelajari dimasa perkuliahan didalam Kerja Praktek ini. Adapun target yang diharapkan selama Kerja Praktek di Jalan Gajah Mada KM 18, Kecamatan Mandau ini adalah sebagai berikut :

- a. Mahasiswa diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan lapangan di lokasi selama Kerja Praktek.
- b. Mahasiswa mengetahui cara kerja alat berat yang digunakan pada saat pekerjaan.
- c. Mahasiswa diharapkan bisa memberikan masukan kepada perusahaan apabila terjadi Kendala dilapangan.

- d. Mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi dan menerapkan ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan kepada perusahaan pada waktu melakukan Kerja Praktek.
- e. Mahasiswa diharapkan mampu menambah wawasan, pengalaman, serta memperbanyak koneksi atau relasi di bidang ilmu Teknik Sipil untuk menghadapi dunia kerja kedepannya.
- f. Mahasiswa dapat mengetahui kondisi pekerjaan dilapangan secara langsung dan nyata, dan juga lebih mengenal keadaan yang sesungguhnya.
- g. Mahasiswa dapat mengetahui teknik – teknik pelaksanaan pada saat pekerjaan konstruksi berlangsung.
- h. Mahasiswa mengetahui tata cara pengelolaan proyek dan administrasinya.
- i. Dengan terselesainya pekerjaan ini, diharapkan dapat mempermudah dan memperlancar kembali akses lalu lintas bagi masyarakat yang melewati jalan tersebut.

3.3 Perangkat yang di gunakan

3.3.1 Perangkat lunak

Dalam pekerjaan proyek Peningkatan Jalan Gajah Mada menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2 ini, mahasiswa menggunakan beberapa perangkat lunak yang sangat membantu yaitu :

1. *Microsoft Word*

Microsoft word adalah sebuah *software* yang terdapat dalam paket aplikasi *Microsoft office* yang digunakan untuk mengolah kata. Pada pekerjaan ini *microsoft word* digunakan untuk membuat laporan harian kegiatan pekerjaan dan juga laporan besar Kerja Praktek ini sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dilapangan

2. *Microsoft Excel*

Microsoft Excel adalah sebuah *software* aplikasi yang digunakan untuk mengolah angka. Pada pekerjaan ini *microsoft excel* berfungsi untuk membuat RAB laporan kegiatan harian proses pekerjaan di lapangan.

3. *GPS Map Camera*

Aplikasi ini adalah salah satu google maps yang akan menampilkan gambar lokasi jalan dan tingkat kemacetan lalu lintas yang ada diseluruh dunia.

3.3.2 Perangkat keras

Ada pun perangkat keras yang di gunakan sebagai berikut:

1. *Handphone*

Handphone adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai berbagai fitur didalamnya yang bisa mempermudah kegiatan sehari – hari. Dalam Kerja Praktek yang mahasiswa lakukan, menggunakan *handphone* sebagai sarana dalam penggunaan aplikasi open camera untuk mengambil dokumentasi dilapangan.

2. *Laptop/NoteBook*

Laptop atau *notebook* ini mahasiswa gunakan dalam pembuatan laporan Kerja Praktek dan juga akses lain nya yang membutuhkan perangkat keras ini.

4. Alat Tulis

Alat Tulis digunakan untuk mencatat data – data yang dihasilkan pada saat pekerjaan dilapangan, dan untuk mencatat progress harian yang nantinya akan dicatat dilaporan harian Kerja Praktek.

3.4 Data-data yang di perlukan

Adapun data yang di perlukan sebagai berikut:

a) Data umum dan data teknis

Data umum dan data teknis ini diperlukan agar dapat mengetahui berapa luas, lebar, panjang jalan dan volume pekerjaan yang akan dikerjakan.

b) Gambar perencanaan

Melakukan pekerjaan agar dapat dilakukan dengan desain awal.

Melakukan perhitungan yang lebih presisi. Memperkirakan biaya yang akan dibutuhkan.

c) Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan sebagai penunjang dan bukti progress harian selama pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

3.5 Dokumen-dokumen file yang di hasilkan

Adapun dokumen yang di perlukan sebagai berikut:

- a) Laporan harian, mingguan, dan bulanan
- b) Gambar perencanaan

3.6 kendala-kendala selama pelaksanaan

Adapun kendalanya sebagai berikut:

- a) Pekerjaan sering tertunda karena dikarenakan kondisi cuaca yang kurang baik (hujan) pada saat pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
- b) Terganggunya proses pekerjaan karena alat yang rusak dan harus di perbaiki terlebih dahulu
- c) Lahan yang sempit dan padat pemukiman padat sehingga mempersulit pengoperasian alat berat
- d) Terjadinya kesibukan lalu lintas di lokasi tersebut sebab banyak kendraan yang lewat dan proses pekerjaan sedikit terganggu

3.7 Hal-hal yang di anggap perlu selama kerja praktek

Hal hal yang yang di anggap perlu selama kerja praktek yaitu:

a) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Dalam sebuah proyek hal yang paling penting dan sering dilupakan adalah tentang keselamatan pekerja. Sama halnya dengan Proyek Peningkatan peningkatan Jalan gajah Mada menuju Kec Pinggir Segmen 2, pada proyek ini keselamatan pekerja kurang di perhatikan, tidak adanya alat pelindung diri (APD) untuk para pekerja dan pelaksana lapangan.

b) Perlengkapan keamanan lalu lintas

Kelengkapan rambu-rambu lalu lintas pada saat pekerjaan sedang berlangsung juga sangat penting, agar pengguna jalan dapat

mengetahui adanya pekerjaan jalan dan tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan saat sedang berlangsung.

c) Perangkat Dokumentasi

Dokumentasi salah satu faktor pendukung dalam pekerjaan sebagai bahan pelaporan. Tanpa adanya dokumentasi lapangan, maka tidak akan ada bukti bahwa kita telah melakukan pekerjaan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan perangkat dokumentasi yang bisa mengambil gambar dengan jelas dan jernih.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh selama melaksanakan kerja praktek (KP) pada proyek Peningkatan Jalan Gajah Mada segmen 2 adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pekerjaan survei dilapangan yang bertujuan untuk mengetahui kondisi dilapangan serta mengetahui spesifikasi jalan .
2. Mengetahui mobilisasi alat pada pekerjaan, Adapun alat berat yang digunakan dalam proses pekerjaan ini terdiri dari *excavator, dump truck, water tank truck, motor grader, vibro roller, wheel loader, truck mixer* dan *batching plant*.
3. Mengetahui prosedur/tahap pelaksanaan perkerjaan proyeek peningkatan jalan gajah mada ini.
4. Mengetahui kendala-kendala apa saja yang terjadi dilapangan proses pekerjaan.
5. Dapat menghitung volume pekerjaan pada proyek tersebut.

4.2 Saran

Adapun saran nya yaitu:

1. Selama pelaksanaan pekerjaan semua pihak yang terkait lebih bertanggung jawab dengan tugas nya masing-masing.
2. PT sebaiknya menyediakan safety kepada pekerja agar tidak terjadi kecelakaan pada saat pelaksanaan proyek berjalan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://deeliterarchion.com/metode-pelaksanaan-rigid-pavement/2/#:~:text=Sebelum%20beton%20dituangkan%20ke%20area,yang%20berada%20dibawah%20beton%20rigid> ,diakses pada hari Kamis, tanggal 1 September 2022, pukul 15.50 WIB

<https://www.moxa.id/artikel/lengkap-ini-10-jenis-alat-berat-dan-fungsinya>, diakses pada hari Kamis, tanggal 1 September 2022, pukul 15.50 WIB

[https://sibima.pu.go.id/pluginfile.php/31894/mod_resource/content/1/06-HO%20Pelaksanaan%20Pekerjaan%20Pekerasan%20Jalan%20Beton.pdf#:~:text=Perkerasan%20Kaku%20\(Rigid%20Pavement\)%20didefinisikan,dengan%20aspal%20sebagai%20lapis%20permukaan](https://sibima.pu.go.id/pluginfile.php/31894/mod_resource/content/1/06-HO%20Pelaksanaan%20Pekerjaan%20Pekerasan%20Jalan%20Beton.pdf#:~:text=Perkerasan%20Kaku%20(Rigid%20Pavement)%20didefinisikan,dengan%20aspal%20sebagai%20lapis%20permukaan) ,diakses pada hari Kamis, tanggal 1 September 2022, pukul 15.50 WIB

Noratika, Paza. 2018. Laporan Kerja Praktek Proyek Peningkatan Jalan Masuk Stadium Siak Kecil PT Hokkindo Jaya Karya.

<http://repository.stei.ac.id/4306/4/BAB%20III.pdf>, diakses pada hari Kamis, tanggal 1 September 2022, pukul 15.50 WIB

LAPORAN KP ROSIDATUL HUSNA



PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA

Contractor and Supplier

Email : rajawali_amir@yahoo.co.id – Telp. 0812 7639 732

SURAT KETERANGAN
Nomor: 010/RSP/VIII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Iswadi

Tempat/Tgl. Lahir : Mengkopot, 10 Maret 2002

Alamat : Jln Teluk pisang, Desa Tanjung Pisang, Kec Tasik Putri Puyu,
Kab Kepulauan Meranti, Riau.

Telah melakukan kegiatan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT.RAJAWALI SAKTI PRIMA, sejak tanggal 04 Juli 2022 sampai dengan 31 Agustus 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Duri, 31 Agustus 2022
PT. Rajawali Sakti Prima



Rendi Kurniawan, S.Tr.T
NIK: 1403011712980002



PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA

Contractor and Supplier

Email : rajawali_amir@yahoo.co.id – Telp. 0812 7639 732

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. RAJAWALI SAKTI PRIMA

Nama : Iswadi
NIM : 4103201340
Program Studi : D-III Teknik Sipil
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	16%
2.	Tanggung-jawab	25%	20%
3.	Penyesuaian diri	10%	8%
4.	Hasil Kerja	30%	25%
5.	Perilaku secara umum	15%	11%
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	80%

Keterangan :

Nilai : Kriteria
81 – 100 : Istimewa
71 – 80 : Baik sekali
66 – 70 : Baik
61 – 65 : Cukup Baik
56 – 60 : Cukup

Catatan:

Perlu ditingkatkan lagi Somandot belajar dan kemampuan membaca gambar proyek

Diri 29 Agustus 2022



BERITA ACARA EVALUASI KP

Berdasarkan pertemuan pada Seminar KP, hari Selasa, tanggal/bulan/tahun 04 Oktober 2022, majelis sidang menyampaikan hasil evaluasi mata kuliah Kerja Praktek atas :

Nama Mahasiswa : Iswadi
NIM : 4103201340
Judul KP : Laporan Kerja Praktek PT. Rajawali Sakti Prima
Proyek Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kec Pinggir
Segmen 2- Duri, Bengkalis

Dengan uraian hasil evaluasi oleh Tim Penguji dan Pembimbing sebagai berikut :

NO	PENILAIAN	NILAI	
		ANGKA	HURUF
A 1	Evaluasi Pelaksanaan KP (40%) Pembimbing	97	A
B 1	Evaluasi Pertanggungjawaban KP (2x30%) Penguji I	97	A
2	Penguji II		
Evaluasi Akhir KP Rata-rata Nilai (0,4A + 0,3B1 + 0,3B2)			

Catatan :

Nilai Huruf A = Istimewa, nilai rata-rata 81 – 100
Nilai huruf AB = Baik Sekali, nilai rata-rata 71 – 80
Nilai huruf B = Baik, nilai rata-rata 66 – 70
Nilai huruf BC = Cukup Baik, nilai rata-rata 61 – 65
Nilai huruf C = Cukup, nilai rata-rata 56 – 60
Nilai huruf D = Kurang, nilai rata-rata 41 – 55
Nilai huruf E = Kurang Sekali, nilai rata-rata 0 – 40

Demikian berita acara evaluasi seminar KP ini telah dilaksanakan dengan menjunjung tinggi sistem penilaian yang objektif.

Bengkalis, ~~September~~ ^{04 Oktober} 2022

Tim Penguji,
Ketua

Penguji I

Penguji II


(Dr. Khoir Nordin)

(.....)

(.....)

LEMBAR EVALUASI PELAKSANAAN KP

Nama Mahasiswa : Iswadi

NIM : 4103201340

Judul KP : Laporan Kerja Pratek PT.Rajawali Sakti Prima

Proyek Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kec
Pinggir Segmen 2 – Duri, Bengkulu


NO	ASPEK YANG DIEVALUASI	NILAI ANGKA
A	Pelaksanaan Lapangan (30%)	
B	Pembimbing (50%)	97
1	Motivasi	
2	Disiplin	
3	Sikap Kritis dan Kreativitas	
	Rata-rata Nilai Pelaksanaan = $(B1+B2+B3)/3$	
C	Laporan (20%)	97
1	Substansi	
2	Tata Tulis	
	Rata-rata Nilai Laporan = $(C1+C2)/2$	
Nilai Evaluasi Pelaksanaan KP = $0,3A + 0,5B + 0,2C$		

Catatan :

Nilai Huruf A = 81 – 100
Nilai Huruf AB = 71 – 80
Nilai Huruf B = 66 – 70
Nilai Huruf BC = 61 – 65
Nilai Huruf C = 56 – 60
Nilai Huruf D = 41 – 55
Nilai Huruf E = 0 – 40

Bengkalis, 04. Oktober
September 2022

Pembimbing


Dr. Eng. Noerdin Basir, MT
NIP: 197703312012121004

LEMBAR EVALUASI PERTANGGUNGJAWABAN KP

Nama Mahasiswa : Iswadi

NIM : 4103201340

Judul KP : Laporan Kerja Praktek PT.Rajawali Sakti Prima
Proyek Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kee
Pinggir Segmen 2 – Duri, Bengkalis


NO	ASPEK YANG DIEVALUASI	NILAI ANGKA
A	Presentasi (30%)	97
1	Cara berbicara dan cara menimbulkan minat pendengar termasuk berbahasa yang baik.	
2	Penguasaan Materi KP	
3	Ketepatan waktu Rata-rata Nilai Presentasi = $(A1+A2+A3)/3$	
B	Penguasaan Materi KP dalam Diskusi/Beragumentasi (40%)	97
C	Laporan (30%)	97
1	Substansi	
2	Tata Tulis Rata-rata Nilai Laporan = $(C1+C2)/2$	
Nilai Evaluasi Pelaksanaan KP = $0,3A + 0,4B + 0,3C$		

Catatan :

Nilai Huruf A = 81 – 100
Nilai Huruf AB = 71 – 80
Nilai Huruf B = 66 – 70
Nilai Huruf BC = 61 – 65
Nilai Huruf C = 56 – 60
Nilai Huruf D = 41 – 55
Nilai Huruf E = 0 – 40

Bengkalis, 04. Oktober
~~September~~ 2022

Penguji I/II






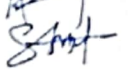

(.....)

DAFTAR HADIR SEMINAR KP

Nama Mahasiswa : Iswadi

NIM : 4103201340

Judul KP : Laporan Kerja PT. Rajawali Sakti Prima Proyek
Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kec Pinggir
Segmen-2 Duri, Bengkalis

NO	NAMA	JABATAN	PARAF
1	Dr. Egi Nakh Lom	PB	
2	ISWADI	Mahasiswa	
3	JefriZAN	Mahasiswa	
4	Satria Jaya Eka Putra	Mahasiswa	
5.	Asni Susanti	Mahasiswa	
6.	Sofie ulfany	Mahasiswa	



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

Jalan Pertanian No. Telp. (0766)
BENGKALIS

Fax. (0766)

Asli

DOKUMEN GAMBAR RENCANA

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

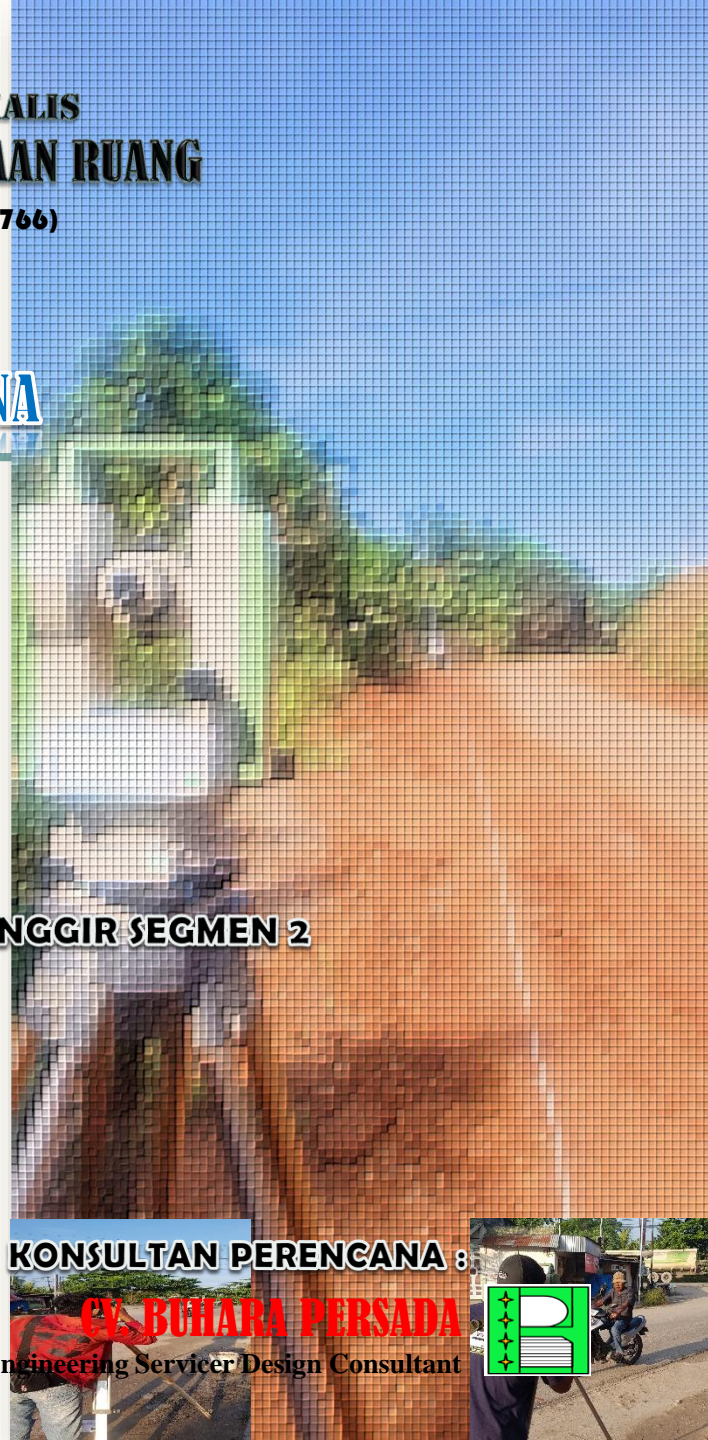
SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN GAJAH MADA MENUJU KECAMATAN PINGGIR SEGMENT 2

APBD KABUPATEN BENGKALIS
TAHUN ANGGARAN 2021

KONSULTAN PERENCANA :

CV. BUHARA PERSADA
Engineering Services Design Consultant





PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

Jl. PERTANIAN No. TELP. (0766)
BENGKALIS

LEMBAR PENGESAHAN

KEGIATAN :
PENYELENGGARA KABUPATEN KOTA

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN GAJAH MADA MENUJU KECAMATAN PINGGIR SEGMENT 2

LOKASI :
KECAMATAN MANDAU

TAHUN ANGGARAN 2021

**KUASA PENGGUNA ANGGARAN
(KPA)**



IRJAUZI SYAUKANI, ST M. IP
NIP. 197110316 200007 1 002

**PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN
(PPTK)**

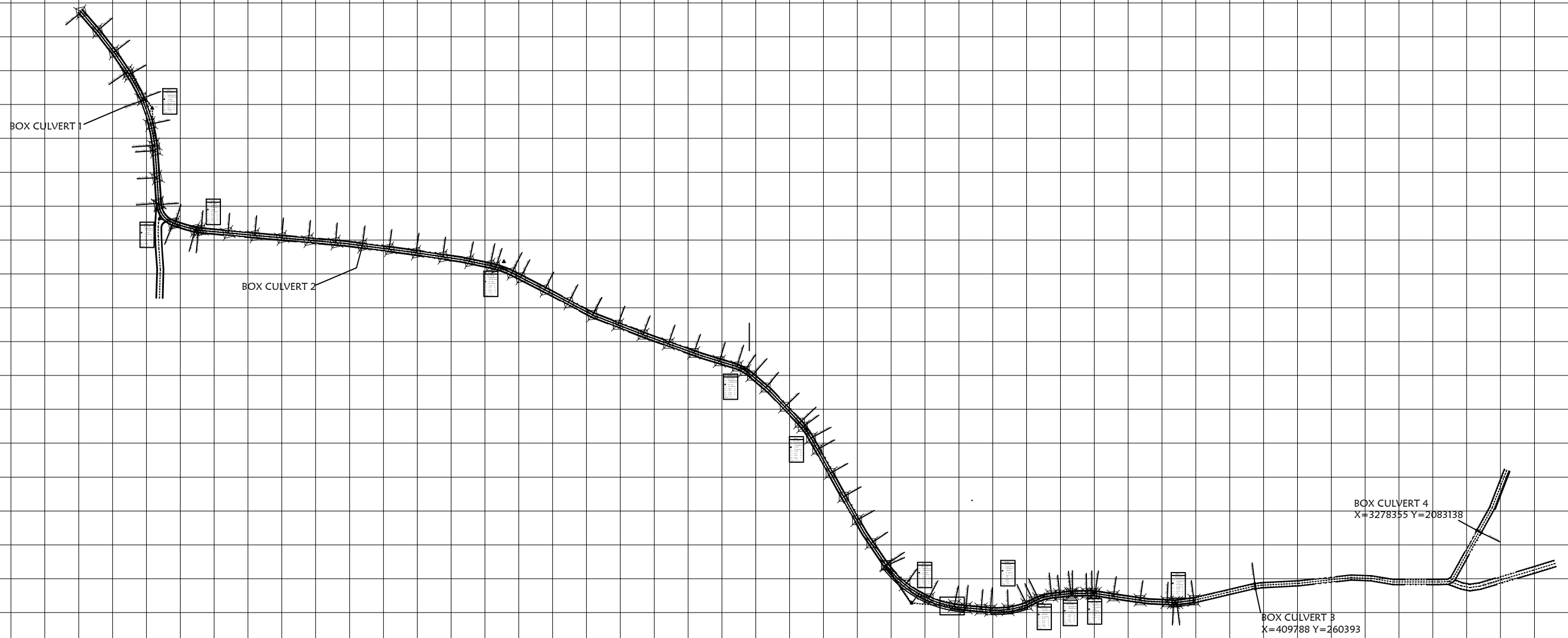
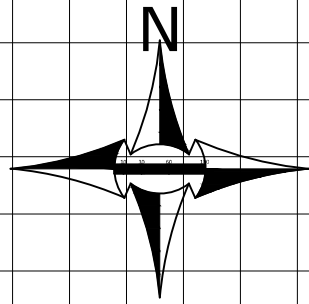
DEDI MAHADI, A.Md
NIP. 19790306 200901 1 006

Bengkalis, 2021
KONSULTAN PERENCANA
CV.BUHARA PERSADA



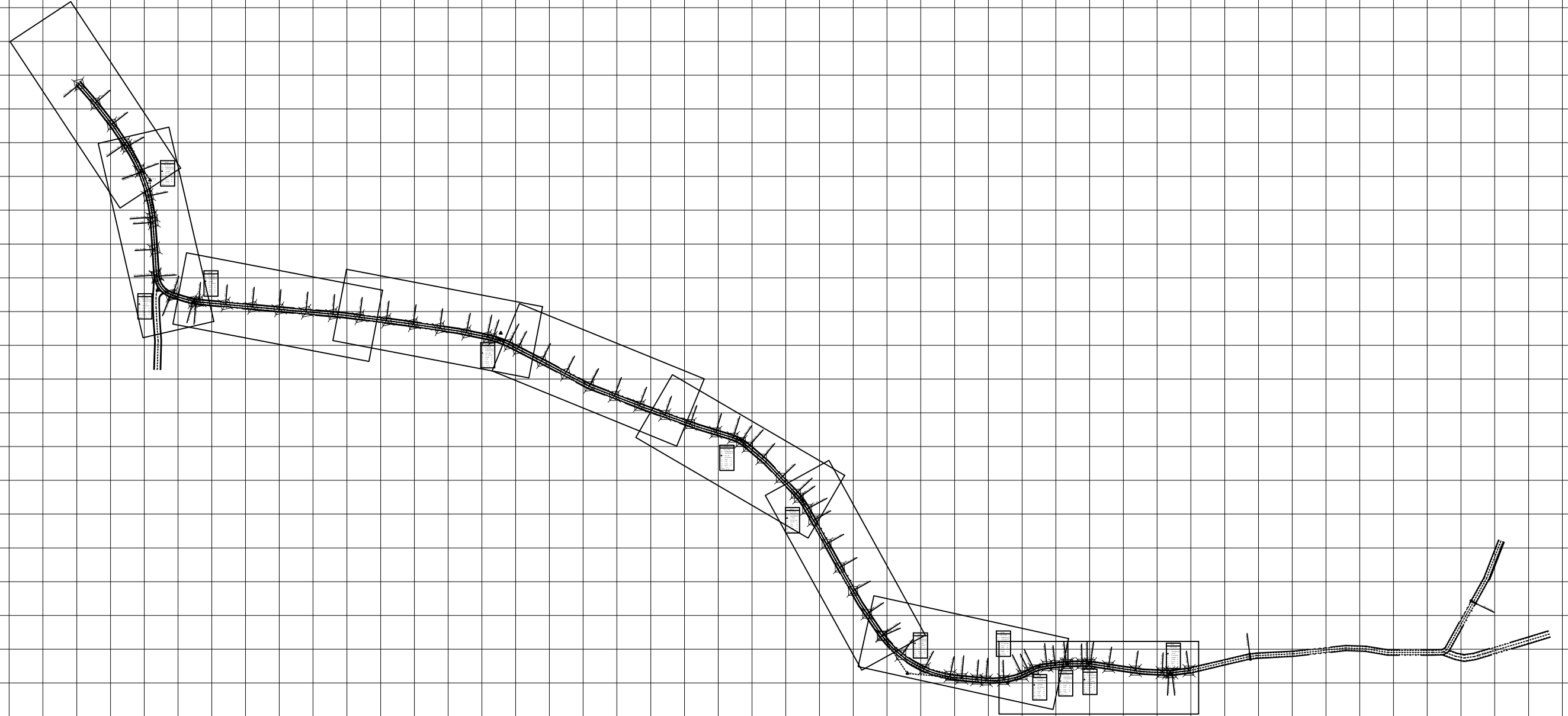
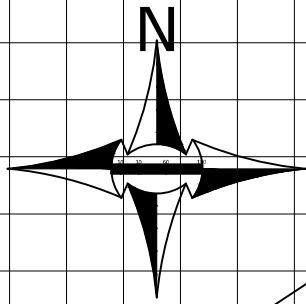
IMRON SAILY
Wakil Direktur

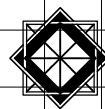
Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan	1	102
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Lokasi	: Kecamatan Mandau		



SITE PLAN
Scale 1 : 500

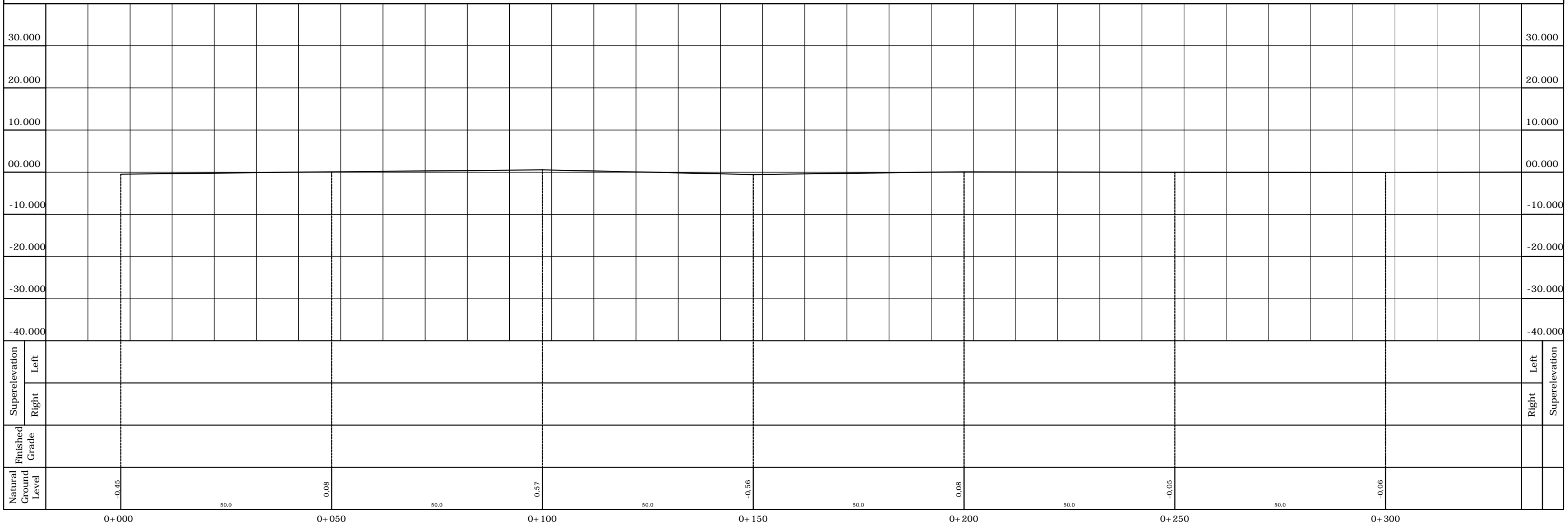
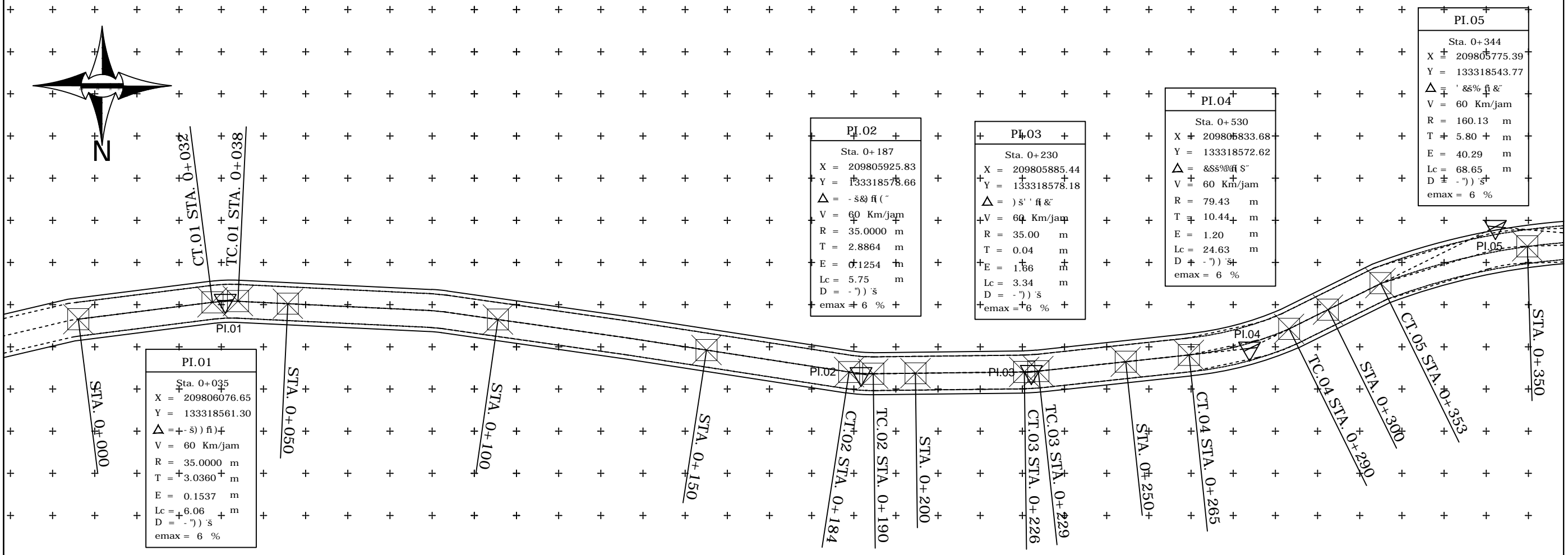
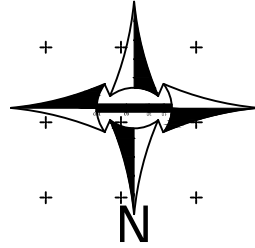
Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan	2	102
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Lokasi	: Kecamatan Mandau		



 **SITE PLAN**
Scale 1 : 500

Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2

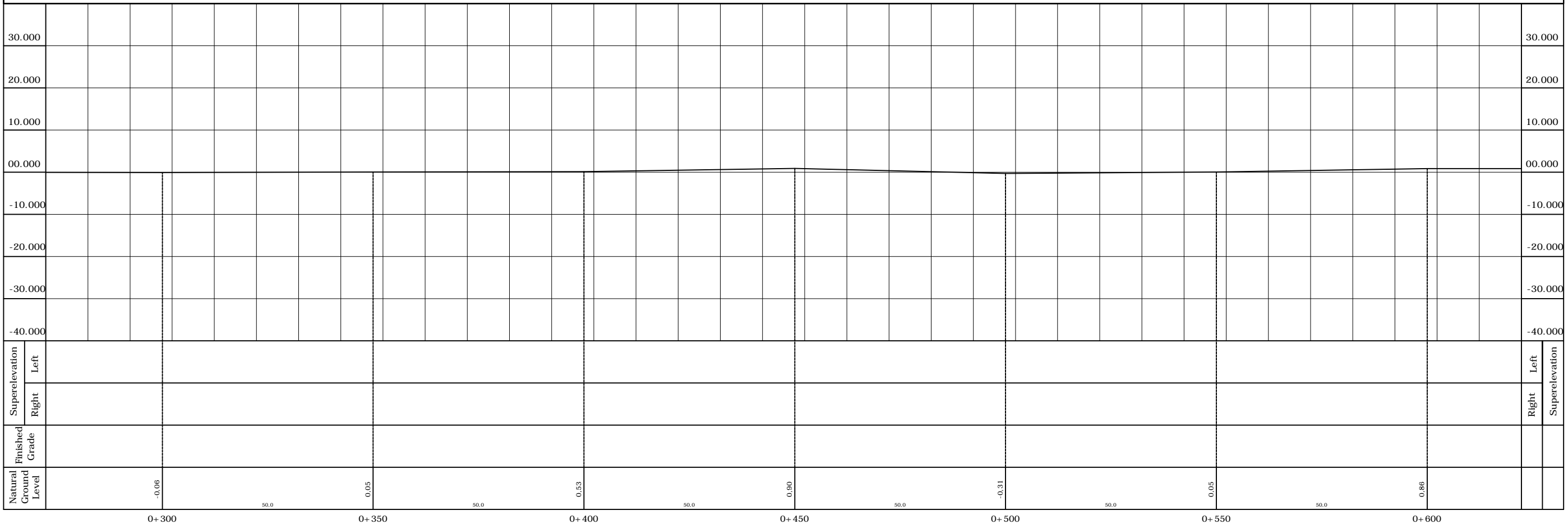
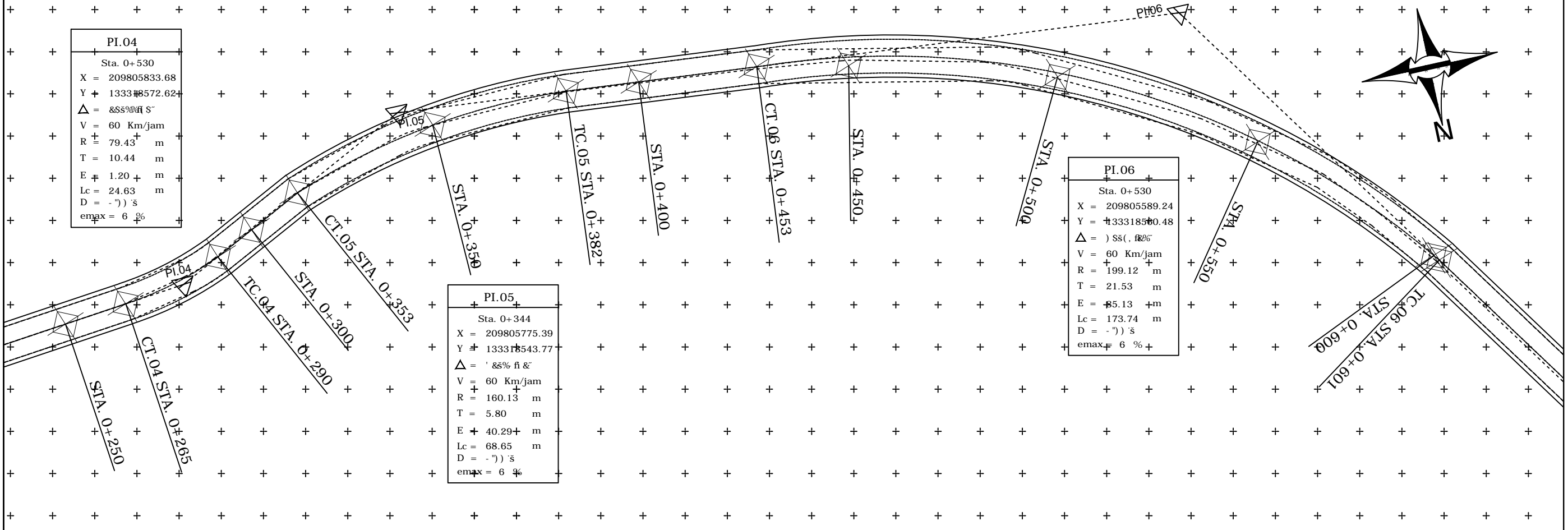
Provinsi	Lembar	JLH LBR	Rencana dan Profil :
Riau	3	102	STA 0 + 000 s/d 0 + 300



Natural Ground Level	Superelevation	
	Right	Left
0+000		
0+050		
0+100		
0+150		
0+200		
0+250		
0+300		

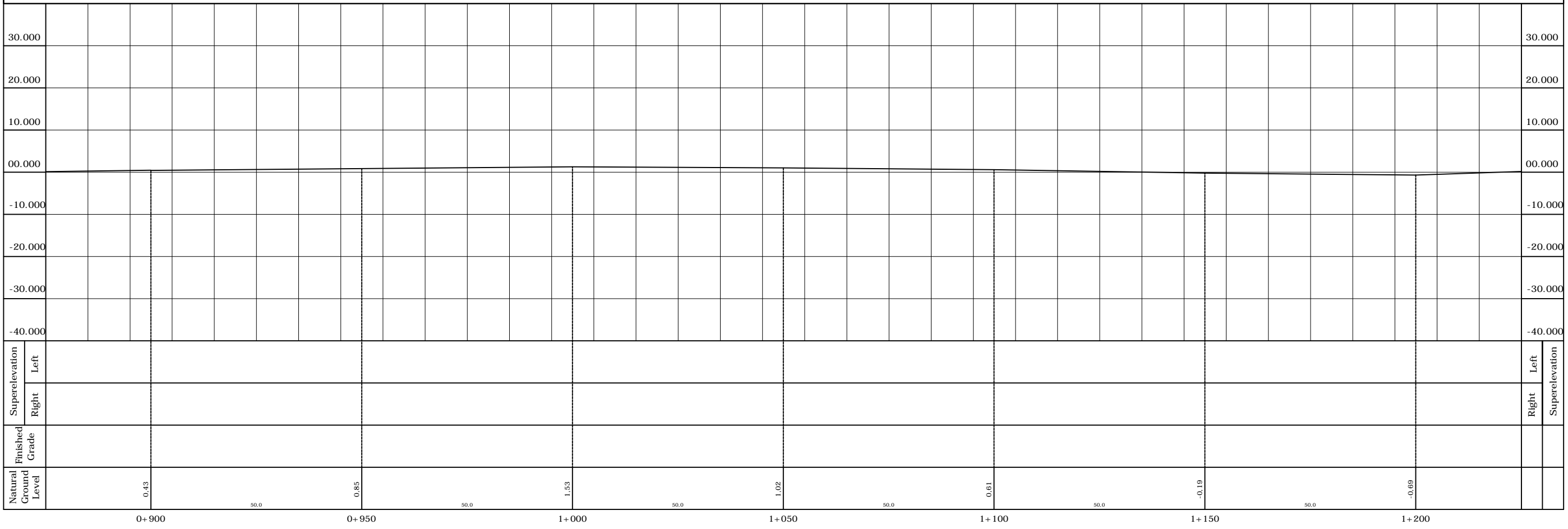
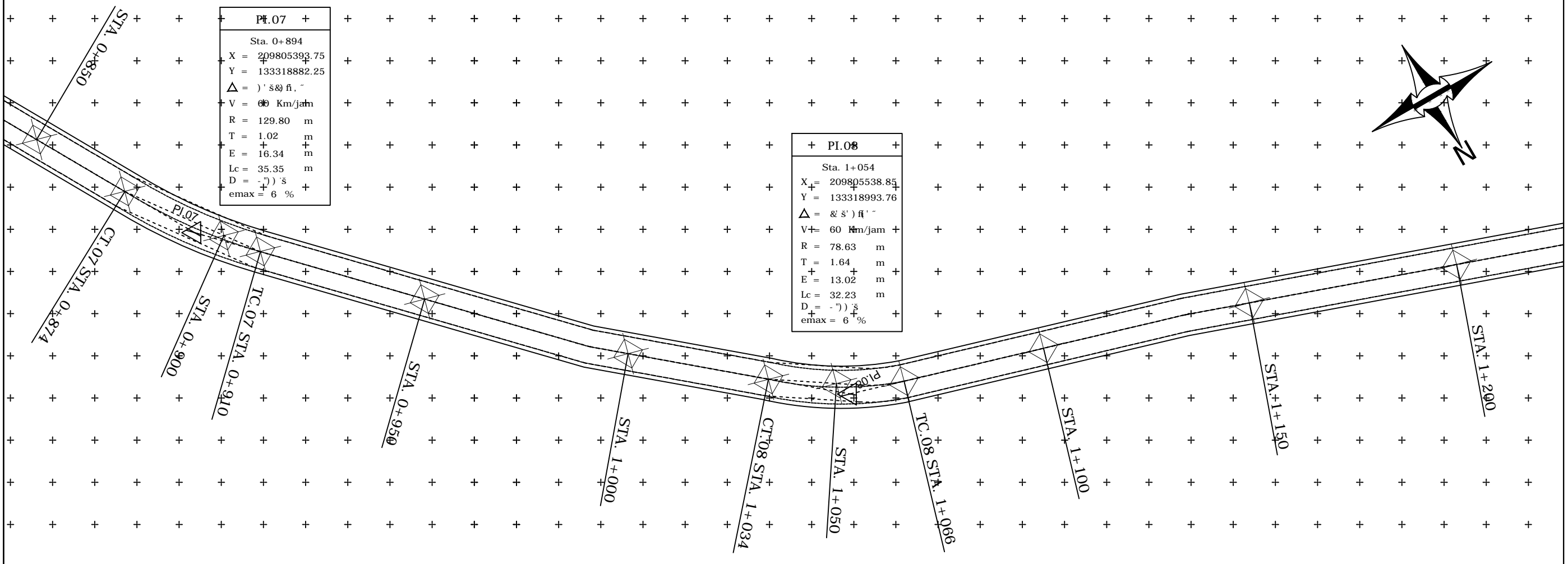
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2

Provinsi	Lembar	JLH LBR	Rencana dan Profil : STA 0 + 300 s/d 0 + 600
Riau	4	102	



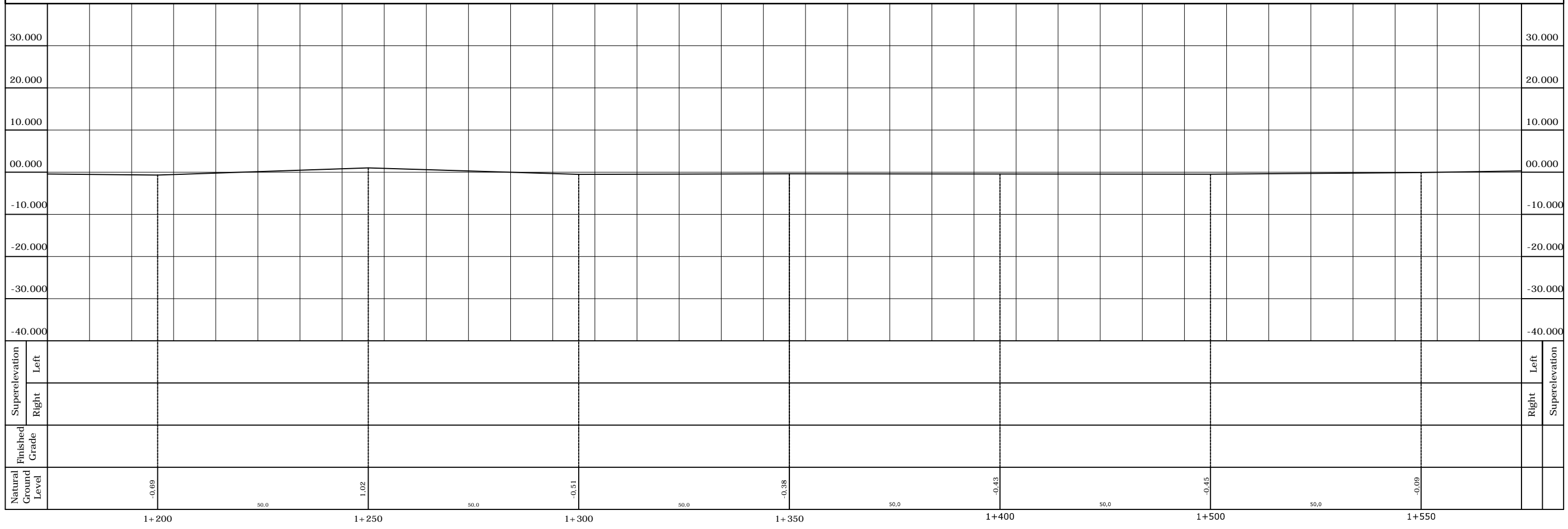
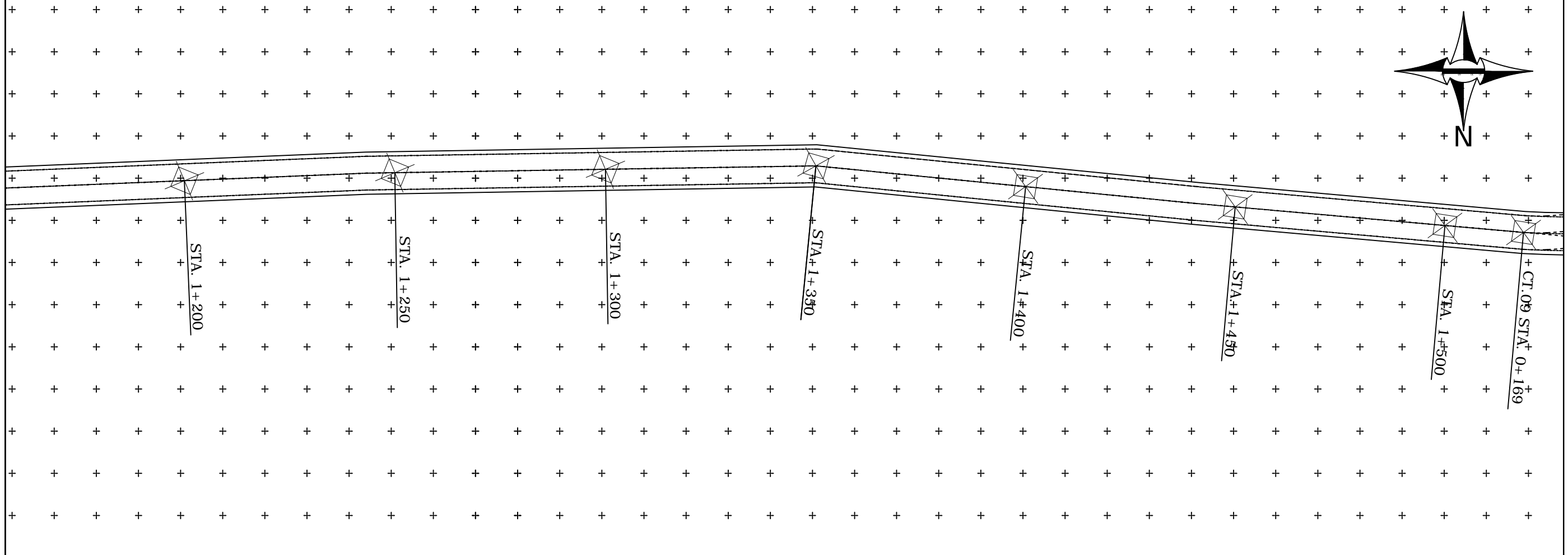
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2

Provinsi	Lembar	JLH LBR	Rencana dan Profil : STA 0 + 900 s/d 1 + 200
Riau	6	102	



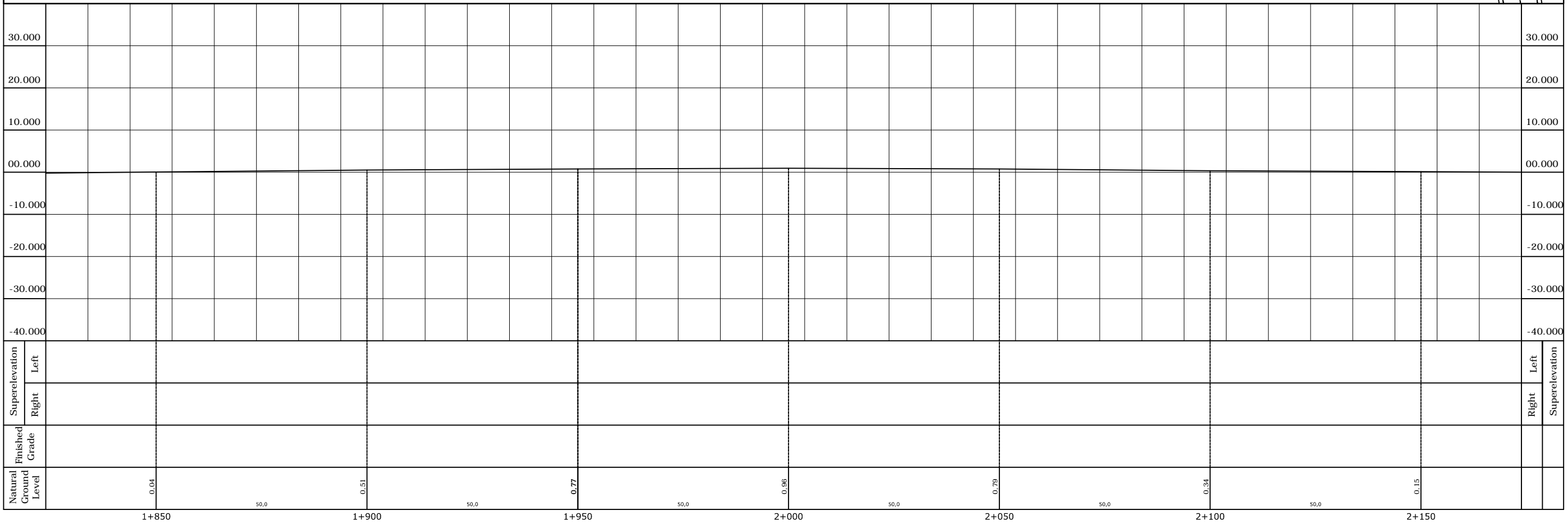
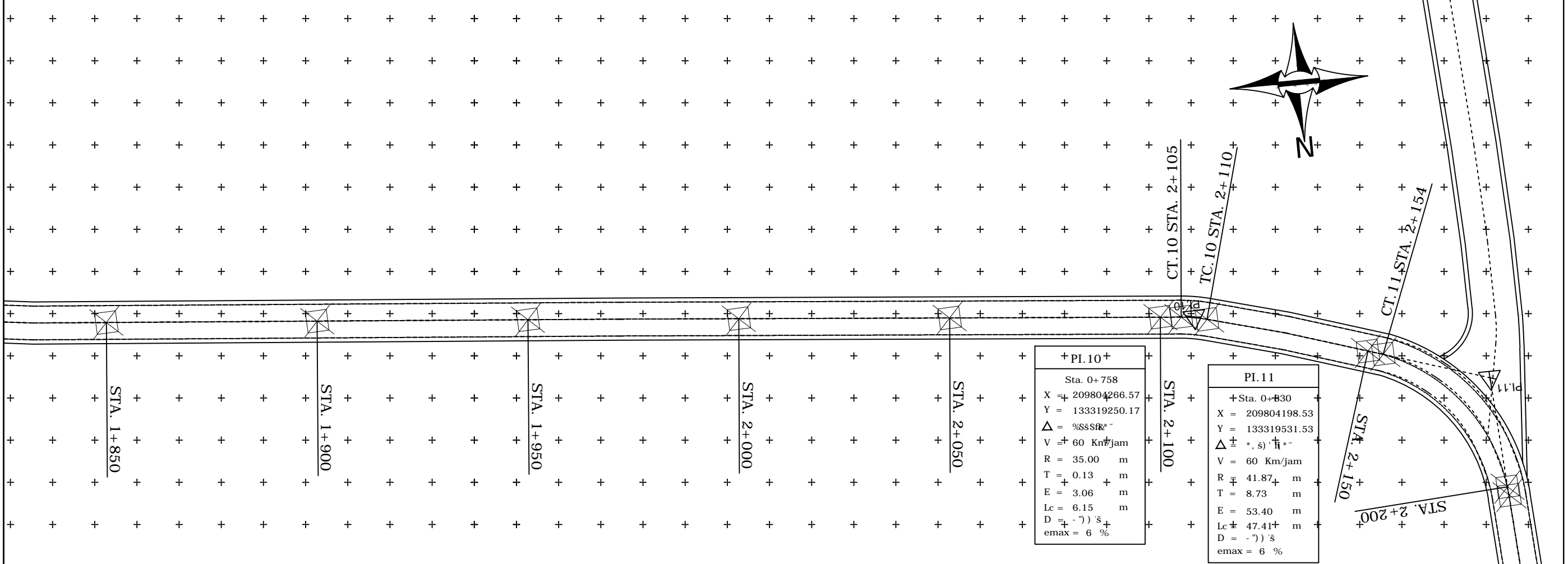
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2

Provinsi	Lembar	JLH LBR	Rencana dan Profil : STA 1 + 200 s/d 1 + 500
Riau	7	102	



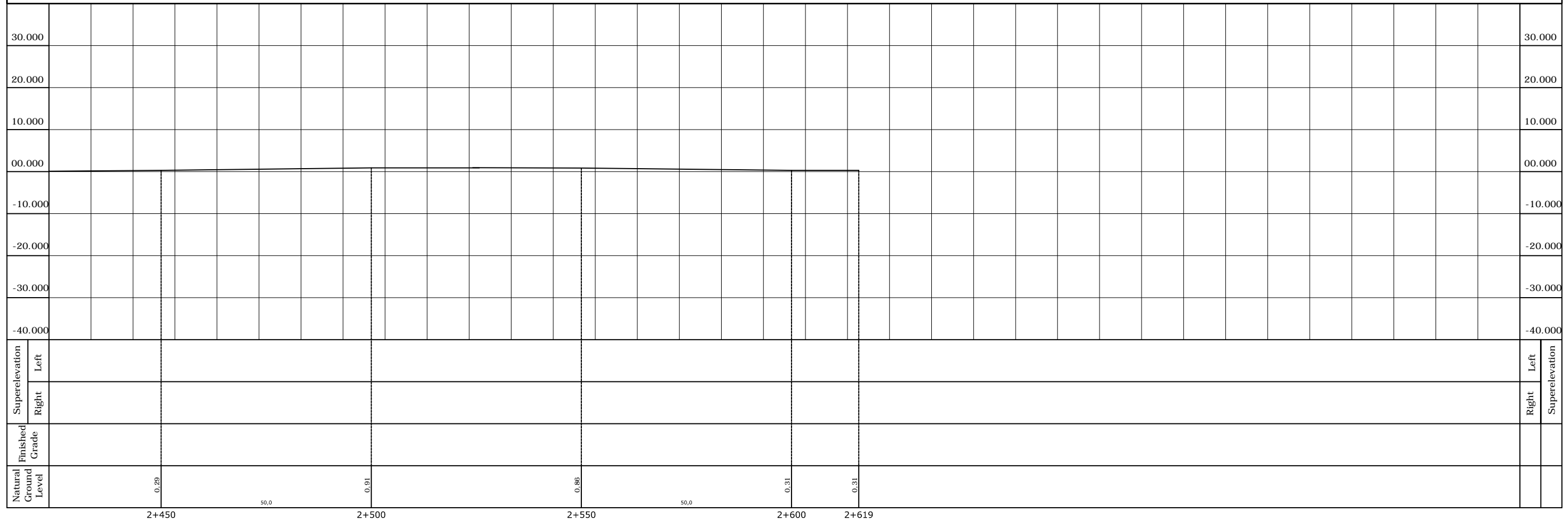
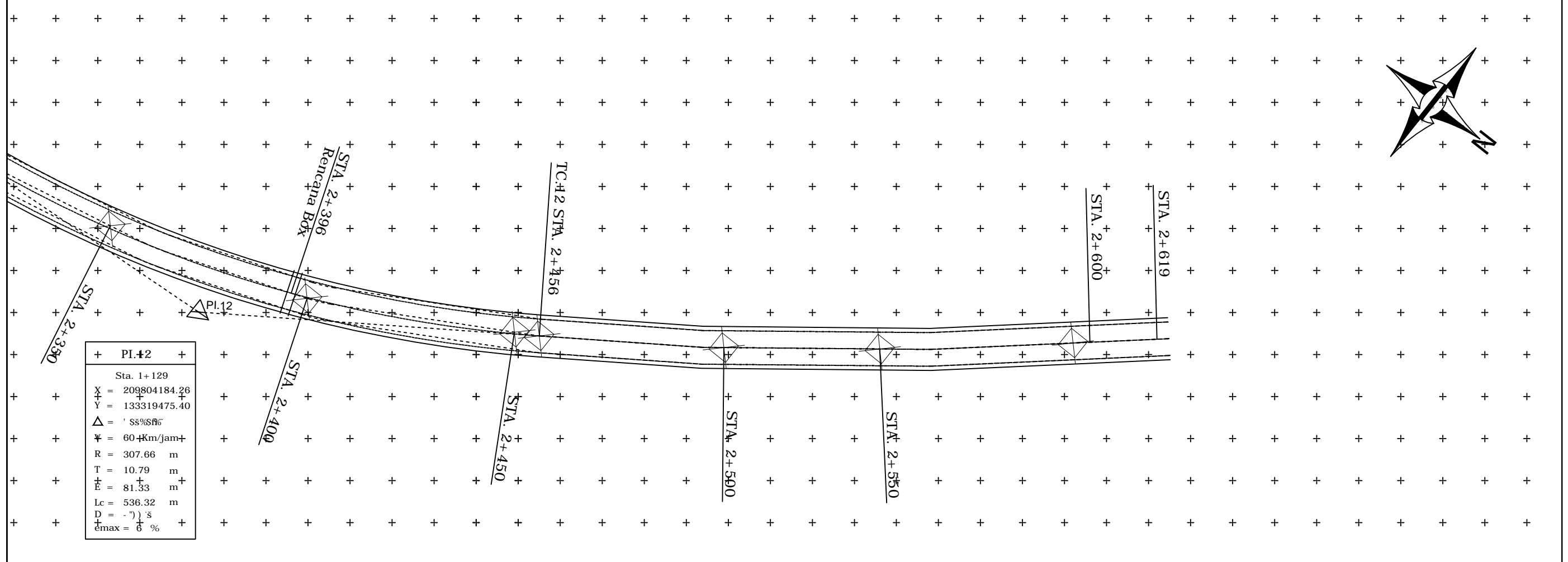
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2

Provinsi	Lembar	JLH LBR	Rencana dan Profil : STA 1 + 800 s/d 2 + 100
Riau	9	102	



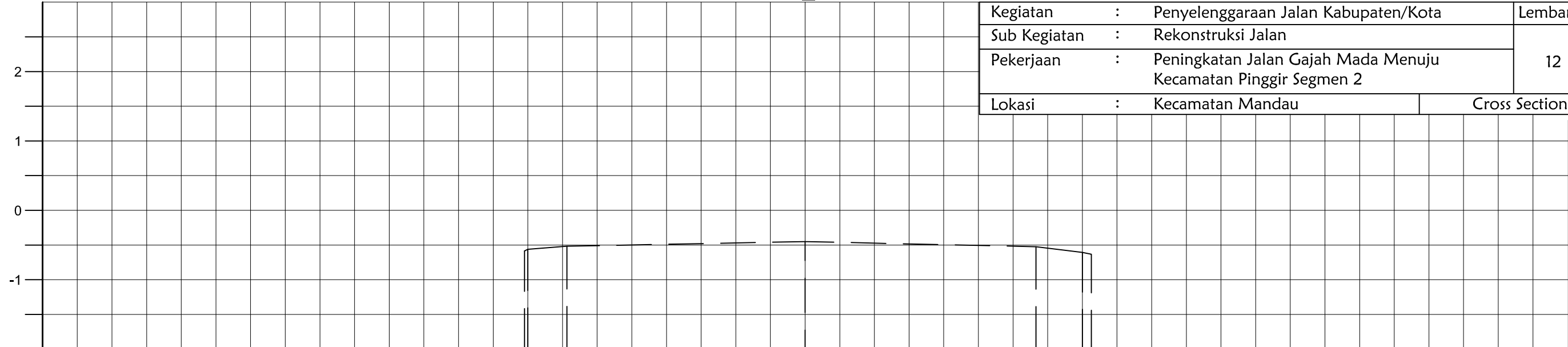
Kegiatan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
 Sub Kegiatan : Rekonstruksi Jalan
 Pekerjaan : Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2

Provinsi	Lembar	JLH LBR	Rencana dan Profil : STA 2 + 400 s/d 2 + 619
Riau	11	102	



Ⓞ

Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan	12	102
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Cross Section STA 0 + 000	

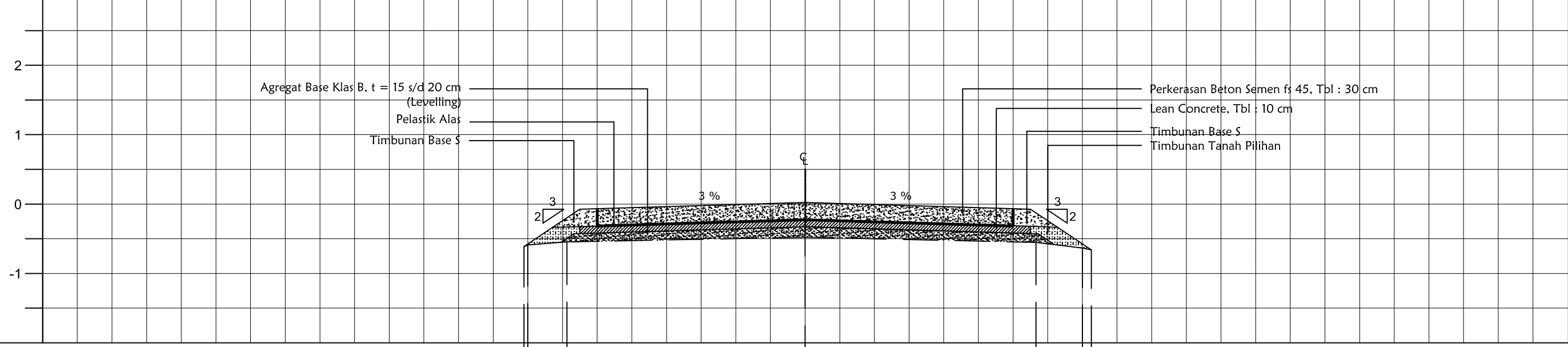


STA.
0+000

ELEVASI RENCANA							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

Jarak	0,05	0,56	3,44	3,33	0,67	0,13
-------	------	------	------	------	------	------

ELEVASI EXISTING	-0,585	-0,561 -0,517	-0,450	-0,525	-0,606	
------------------	--------	------------------	--------	--------	--------	--



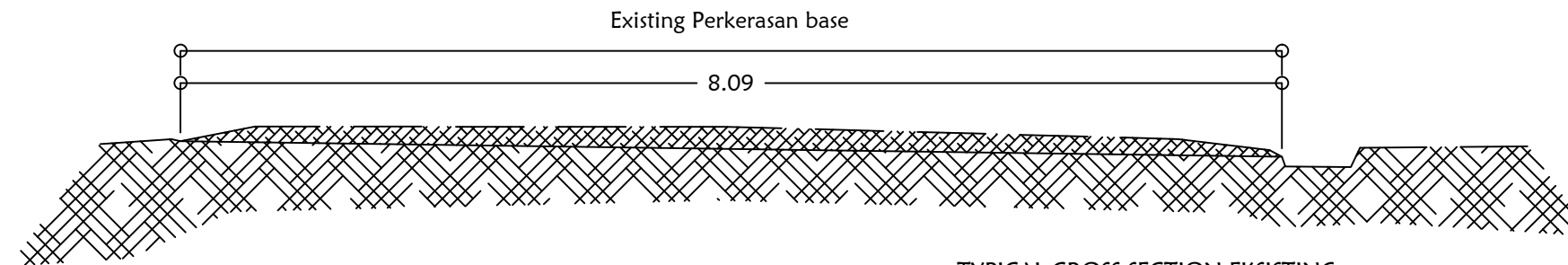
STA.
0+000

ELEVASI RENCANA						
-----------------	--	--	--	--	--	--

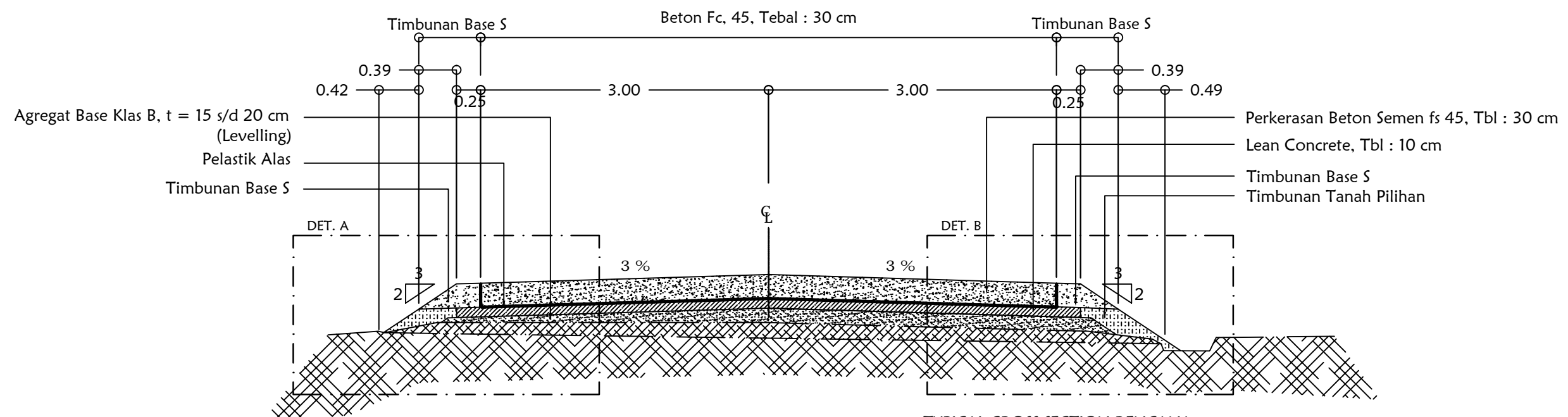
Jarak	0,05	0,56	3,44	3,33	0,67	0,13
-------	------	------	------	------	------	------

ELEVASI EXISTING	-0,585	-0,561 -0,517	-0,450	-0,525	-0,606	
------------------	--------	------------------	--------	--------	--------	--

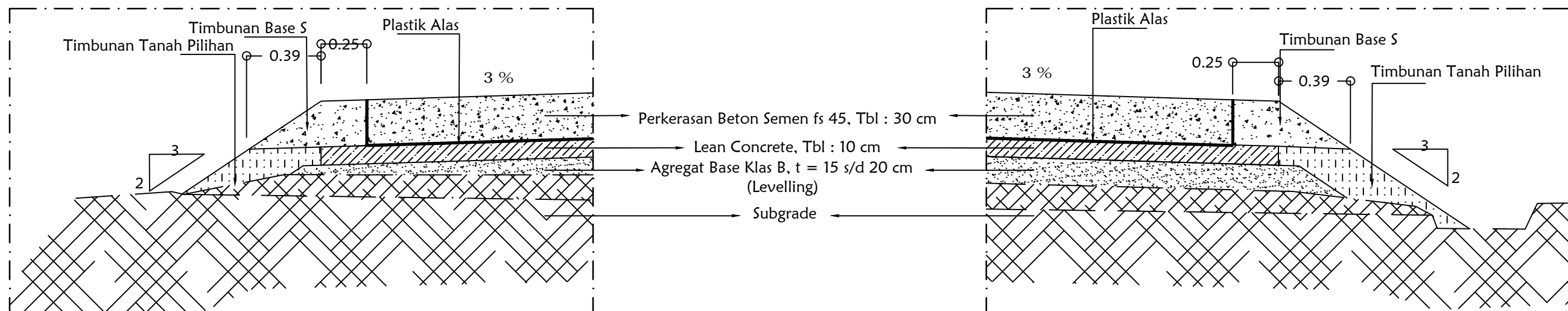
Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan	90	102
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Lokasi	: Kecamatan Mandau	Planing Typical STA 2+456 s/d 2+619	



TYPICAL CROSS SECTION EKSTING
 STA 2+456 s/d STA 2+619
 Scale 1 : 50



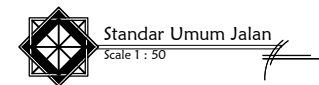
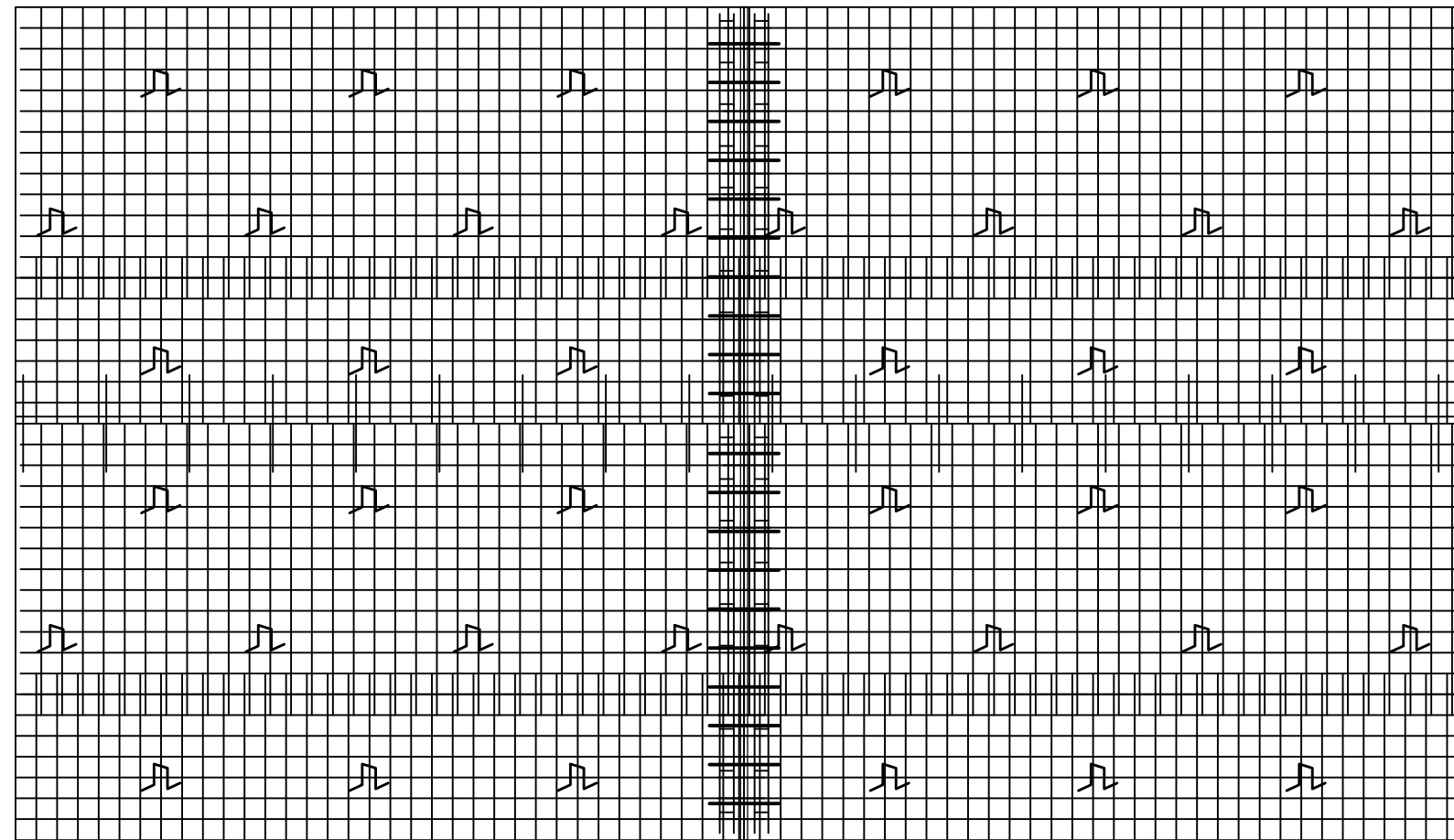
TYPICAL CROSS SECTION RENCANA
 STA 2+456 s/d STA 2+619
 Scale 1 : 50



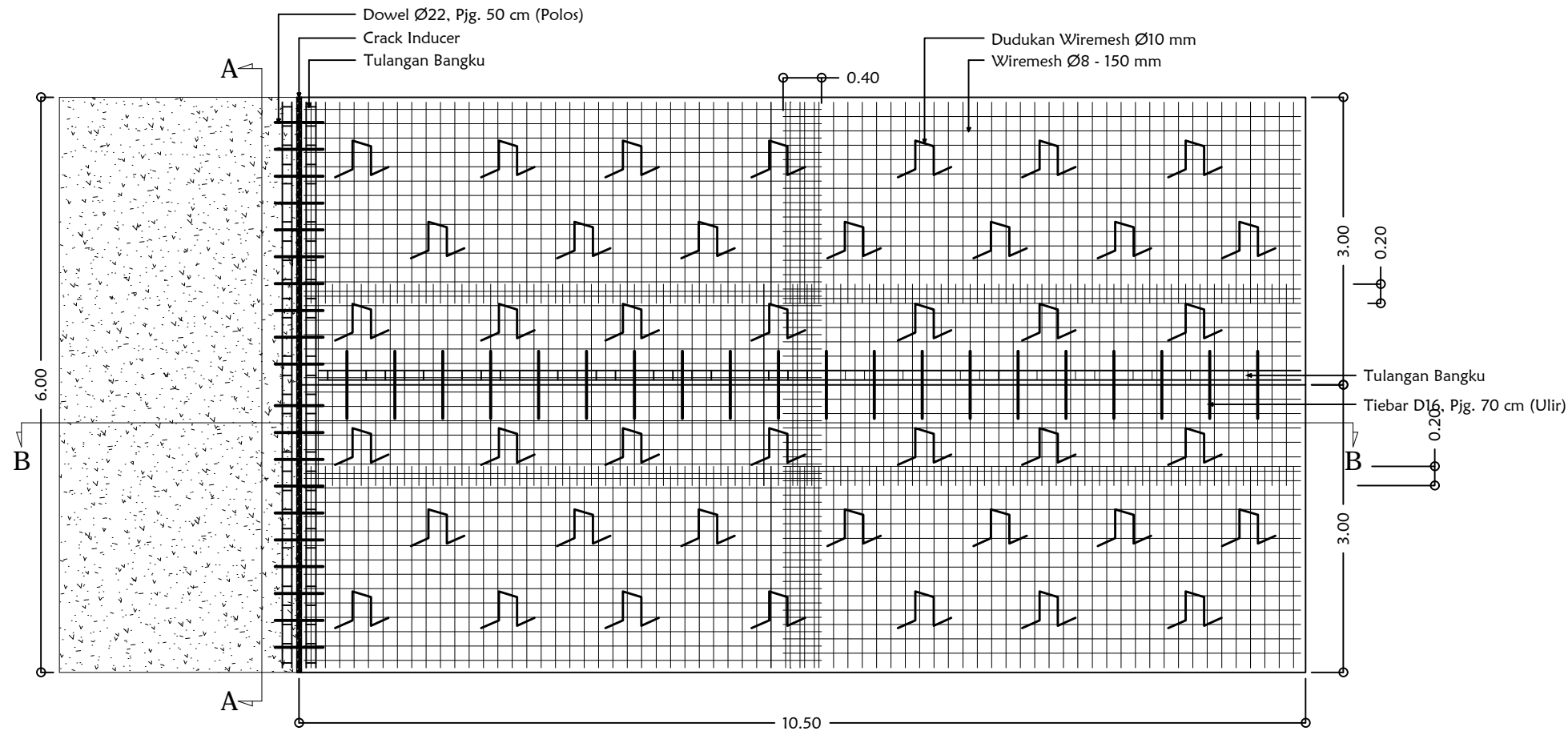
Detail A
 Scale 1 : 25

Detail B
 Scale 1 : 25

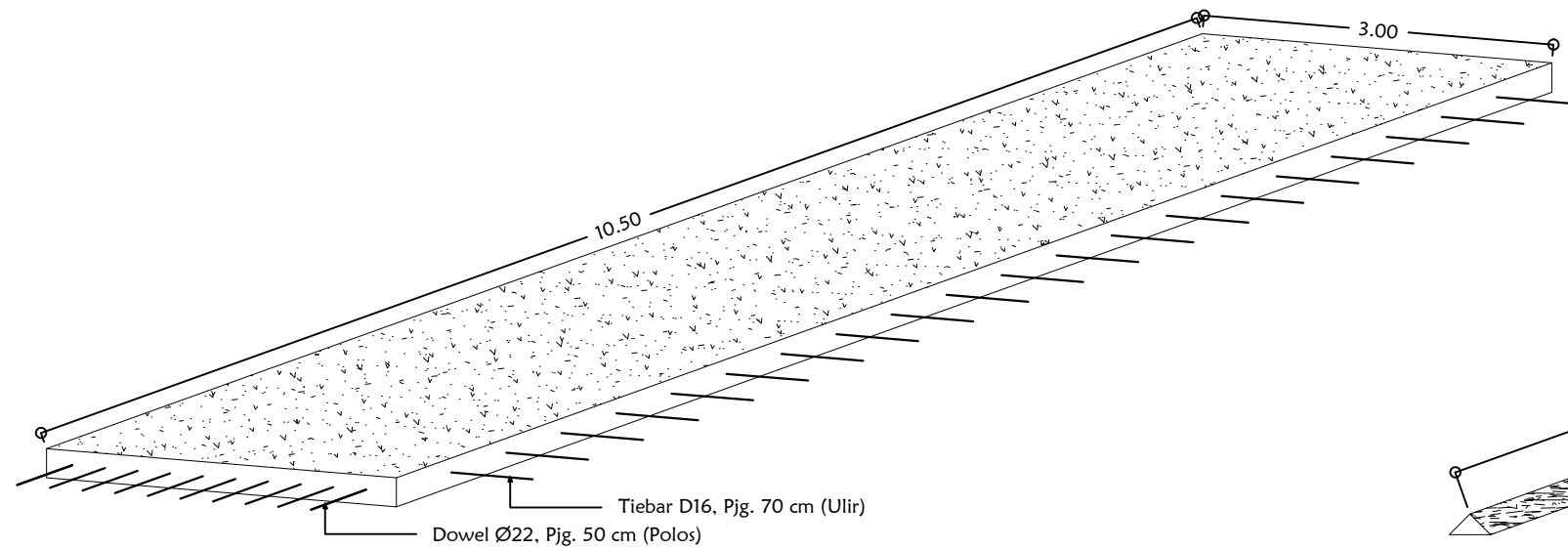
Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan	91	102
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Lokasi	: Kecamatan Mandau		



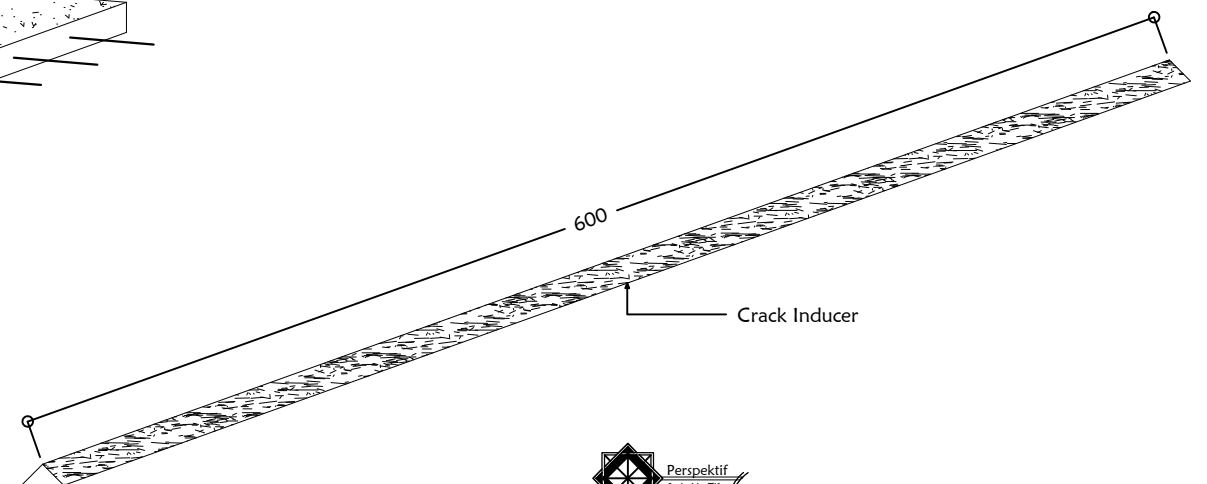
Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan		
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2	92	102
Lokasi	: Kecamatan Mandau		



Tampak Atas
Scale 1 : 100

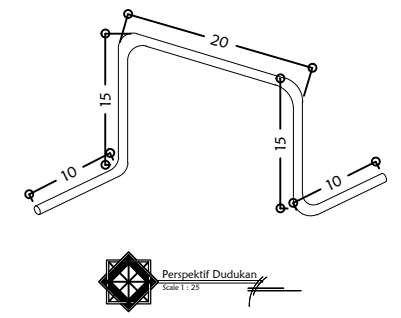
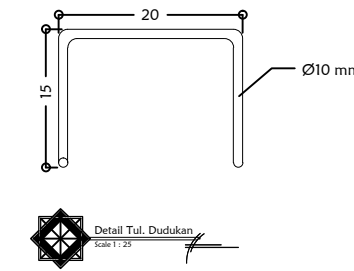
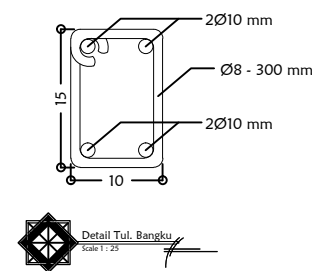
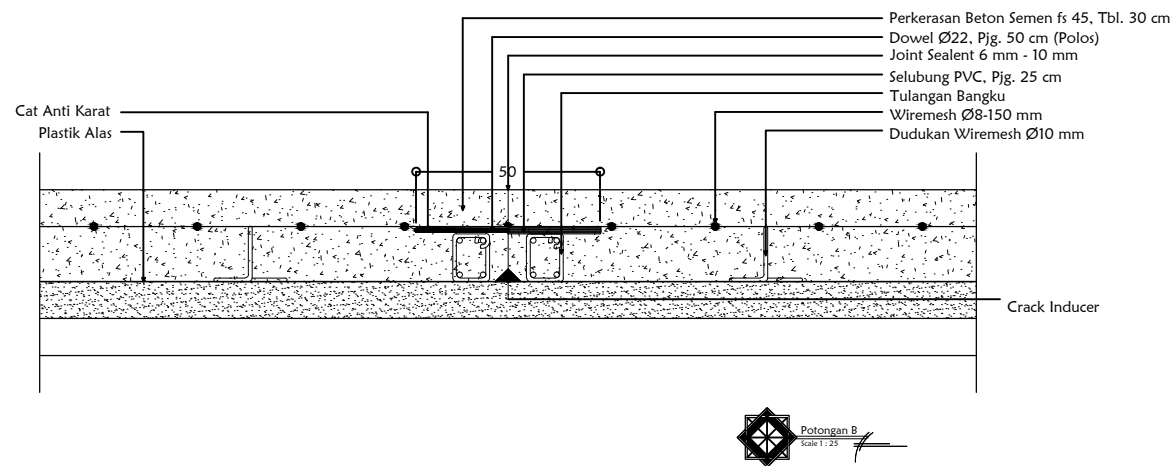
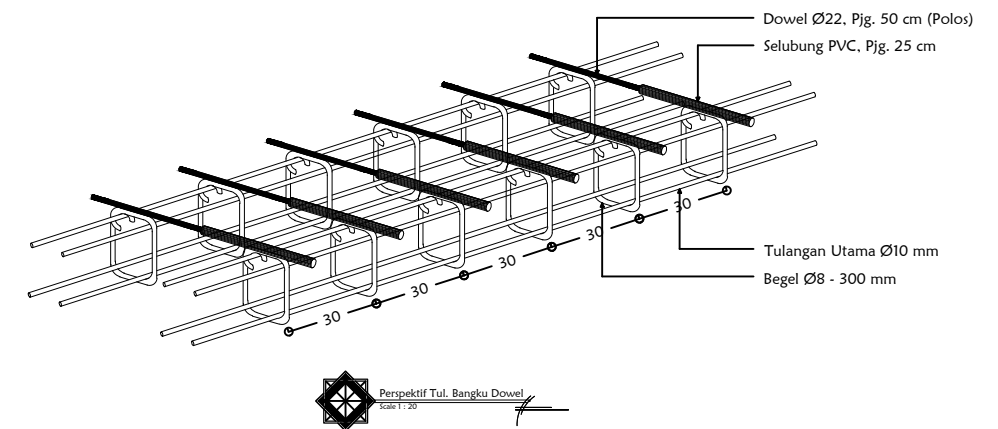
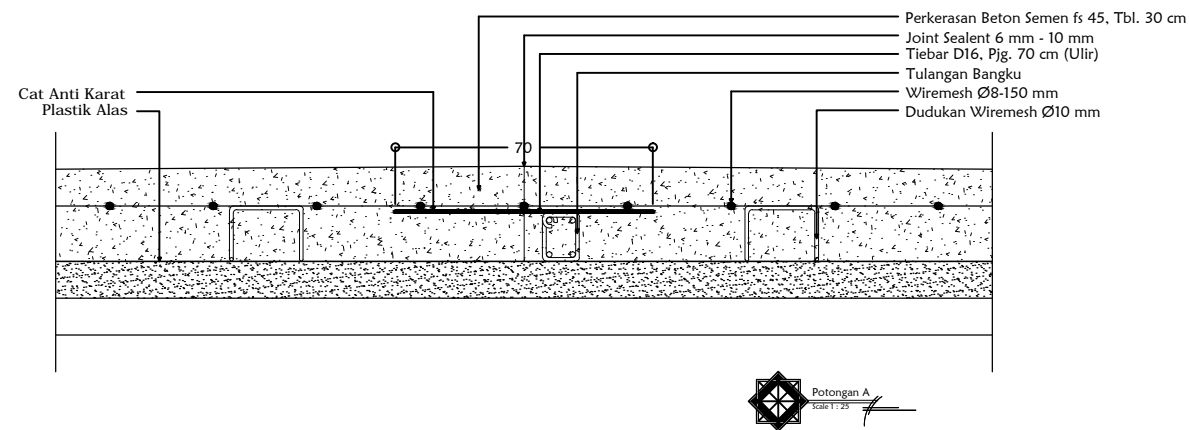
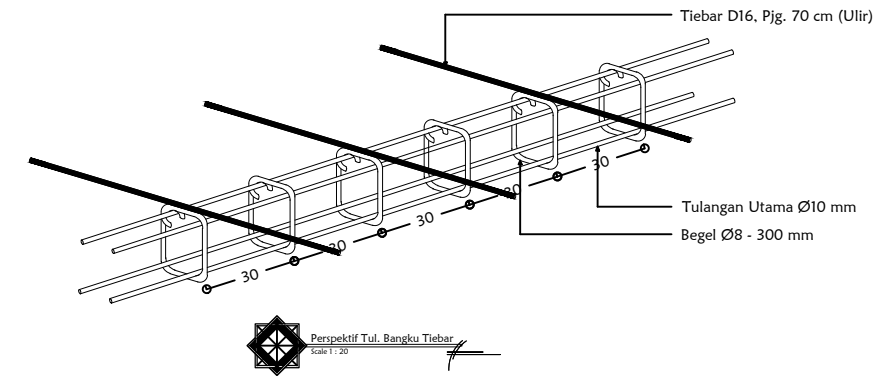
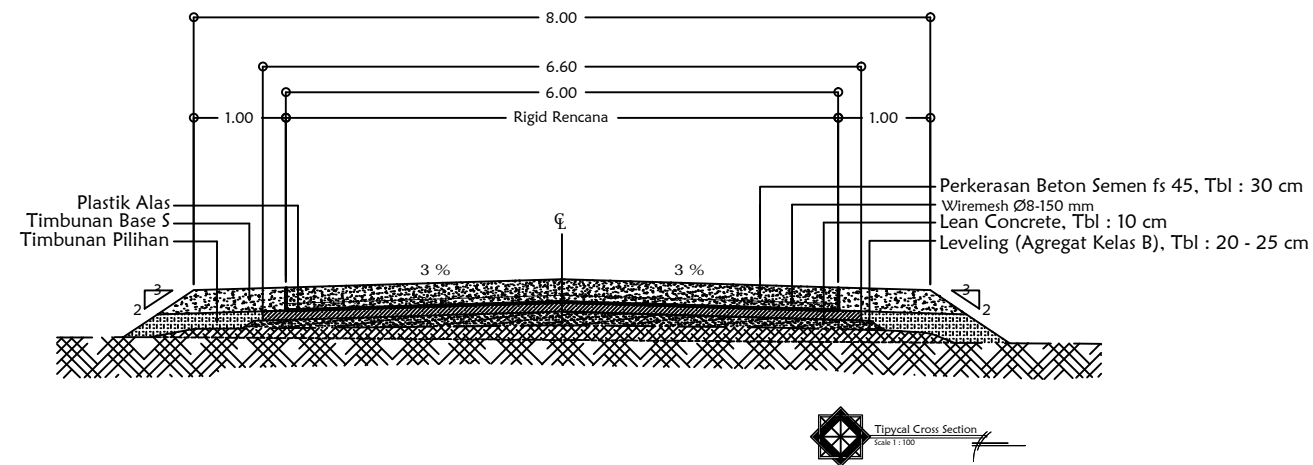


Perspektif
Scale 1 : 100



Perspektif
Scale No Tit

Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Lembar	JLH LBR
Sub Kegiatan	: Rekonstruksi Jalan	93	102
Pekerjaan	: Peningkatan Jalan Gajah Mada Menuju Kecamatan Pinggir Segmen 2		
Lokasi	: Kecamatan Mandau		



**BUKU KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK**



NAMA : ISWADI

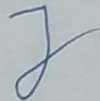
NIM : 4103201340

PRODI : D3 TEKNIK SIPIL

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2022**

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 04 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran dan perletakan patok dari STA 0+00 – STA 0+2619 Meter	Junaidi,S.Tr.T	
Catatan Pembimbing Industri :			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mengukur panjang jalan Segmen 2 jalan gajah mada dan perletakan patok yang berjarak 50 meter per STA sepanjang 2619 meter.
2.		Cek kembali patok per STA jika tidak ada buat kembali patok sebagai pedoman. Patok dibuat dengan menggunakan kayu dan juga spidol.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 05 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pekerjaan penghamparan base kelas B dari STA 0+650– STA 0+800 meter.	Junaidi,S.Tr.T	J
2.	Pekerjaan perataan base kelas B dari STA		
3.	0+650– STA 0+800 meter.		
4.	Pekerjaan pemadatan base kelas B dari STA 0+650– STA 0+800 meter. Pengecekan Lebar base dan Ketebalan base.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamparan dan pemadatan base kelas B di STA 0+650 – STA 0+800 sebanyak 9 truk yang berasal dari dumai dengan menggunakan truk.
2.		Meratakan base dengan Motor Grader dari STA 0+650 – STA 0+800.

3.



Pemadatan menggunakan vibro roller dengan jumlah pasing kedua Badan jalan dengan lebar 7 m sebanyak 12 pasing dengan ketebalan 15- 20 cm.

4.



Mengecek lebar base yang sudah diratakan menggunakan motor grader. Cek lebar base dengan menggunakan meteran dan catat.


5.



Mengecek Ketebalan base pada saat penghamparan dilakukan dengan menggunakan meteran.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 06 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pekerjaan penyiapan badan jalan dari STA 0+800 – 0+2619 meter	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dan motor grader dari STA 0+800 – STA 0+900 meter		
3.	Mengukur lebar jalan per STA dan Mengecek ketebalan base yang sudah di padatkan		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penyiapan badan jalan dari STA 0+800 – STA 0+2626 meter dengan menggunakan motor grader.
2.		Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 0+800 – STA 0+900 meter sebanyak 7 truk. Perataan base

3.



kelas B menggunakan motor grader dari STA 0+800 – STA 0+900 meter

4.



Mengecek lebar base yang sudah dipadatkan menggunakan grader dengan lebar 7 m

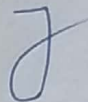
5.



Mengecek Ketebalan Base yang sudah dipadatkan harus 15-20 cm

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis, Jumat
TANGGAL : 08,09 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 0+900 – STA 1+050 meter. Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 0+900 – STA 1+050 meter. Pemadatan menggunakan vibro roller dari STA 0+900 – STA 1+050 meter. Serah terima Base	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 0+900 – STA 1+050 meter sebanyak 8 truk.
2.		Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 0+900 – STA 1+050 meter

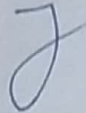
3.



Pemadatan Base B
dengan
menggunakan
vibratory Roller
dari STA 0+900 –
STA 1+050 meter

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 11 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+050 – STA 1+200 meter.	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 1+050 – STA 1+200 meter.		
3.	Pemadatan menggunakan vibro roller dari STA 1+050 – STA 1+200 meter.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+050 – STA 1+200 meter sebanyak 8 truk.
2.		Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 1+050 – STA 1+200 meter

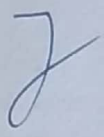
3.



Pemadatan Base B
dengan
menggunakan
vibratory Roller
dari STA 1+050 –
STA 1+200
meter

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 12 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+200 – STA 1+500 meter.	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 1+200 – STA 1+500 meter.		
3.	Pemadatan menggunakan vibro roller dari STA 1+200 – STA 1+500 meter.		
4.	Pengukuran lebar base yang didapat		
5.	Pengukuran kedalaman base		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+200 – STA 1+500 meter sebanyak 8 truk.
2.	 <small>Perencanaan Jalan Gajah Mati Dipadatkan dengan Motor Grader M-11000 08.07.2022, 09.17 02974.101.04004 Jl. Gajah Mati Negeri Tapa Sebak Kem. Peng. Buar 28764</small>	Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 1+200 – STA 1+500 meter

3.



Pengukuran lebar base setelah base tersebut dihamparkan oleh motor grader dan lebar diukur dengan menggunakan meteran.

4.





Pengukuran kedalaman base yang didapat dengan menggunakan meteran (15 – 20) cm.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 13 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+500 – STA 1+700 meter.	Junaidi,S.Tr.T	J
2.	Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 1+500 – STA 1+700 meter.		
3.	Pengukuran lebar base		
4.	Penyiraman base.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+500 – STA 1+700 meter sebanyak 8 truk.
2.		Perataan base kelas B menggunakan motor grader dari STA 1+500 – STA 1+700 meter

3.



Dilakukan penyiraman base untuk perawatan base dan agar jalan tidak berdebu.


4.




Pengukuran lebar base dilakukan setelah base tersebut diratakan oleh alat berat motor grader.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat, Sabtu
TANGGAL : 15,16 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+700 – STA 1+800 meter.	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Perataan base kelas B menggunakan motor		
3.	grader dari STA 1+700 – STA 1+800 meter. Penyiraman base.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+700 – STA 1+800 meter sebanyak 8 truk.
2.		Dilakukan penyiraman base untuk merawat base dan agar jalan tidak berdebu.

3.



Pemadatan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+700 – STA 1+800 meter sebanyak 8 truk.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

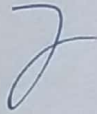
HARI : Senin
TANGGAL : 18 juli 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian CBR lapangan setiap jarak 100 m	Junaidi,S.Tr.T	J
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Uji CBR Lapangan dilakukan oleh quality control dan diawasi oleh konsultan pengawas serta pejabat PU Bengkulu.</p>
2.		

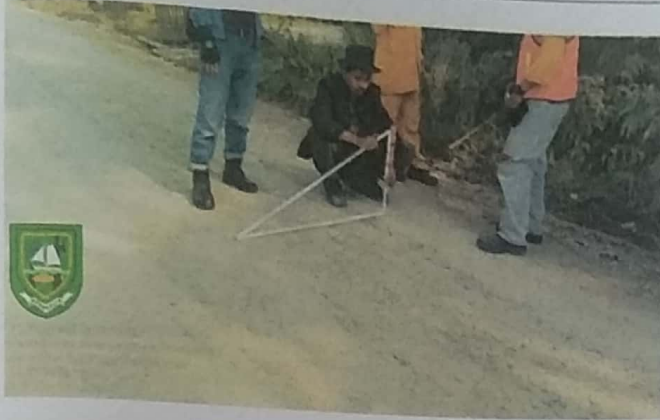
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa, Rabu, Kamis
TANGGAL : 19, 20, 21 Juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Mengecek Kemiringan jalan Test pit base di tiga titik Pemasangan mall untuk lean concrete	Junaidi, S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

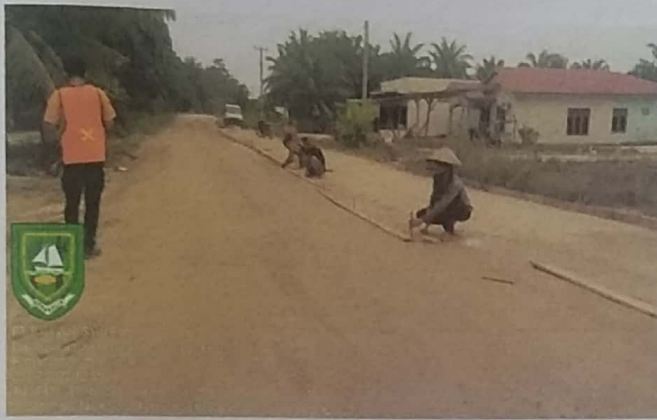
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Test Pit dilakukan untuk mendapatkan kedalaman base yang diharapkan (15 – 20) cm.
2.		

3.



Pengukuran kemiringan badan jalan oleh konsultan dan juga diawasi oleh anggota PU Bengkalis.

4.



Pemasangan mal untuk lc oleh tukang.

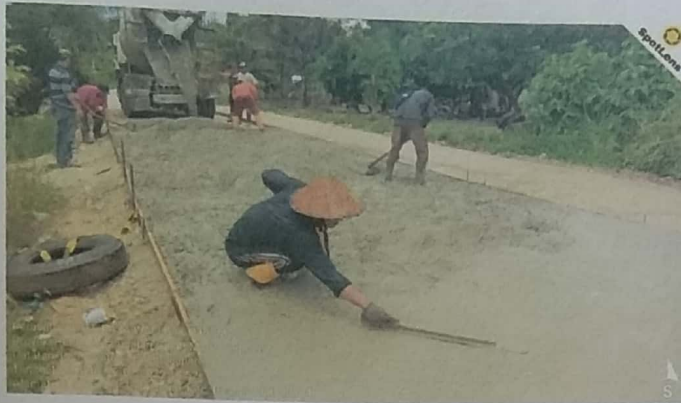
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis, jumat
TANGGAL : 21,22 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5.	Pemasangan mall rigid. Pembuatan campuran beton lean concrete di batching plant. Uji slump. Pembuatan sampel lean concrete Pengujian kadar lumpur agregat halus.	Junaidi,S.Tr.T	J
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembuatan sampel beton untuk lc di batching plant dengan fs 10, sampel yang digunakan yaitu kubus.
2.		Uji slump dilakukan di batching plant untuk mendapatkan keenceran dan mutu beton apakah sudah sesuai yang diharapkan atau tidak.

3.



Pengecoran f_c 10 dilokasi kerja.

4.



Pemasangan mal rigid dilakukan sebagai cetakan pada coran campuran beton rigid nanti.


5.





Pengambilan agregat halus untuk dilakukan pengujian kadar lumpur

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 26 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Penghamparan base kelas B menggunakan truk dari STA 1+900 – STA 2+000 meter. Pembongkaran bekisting rigid. Penyiraman rigid.	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembongkaran bekisting rigid untuk nantinya dipasang pada STA selanjutnya.
2.		Penghamparan base oleh dump truck.

3.



Perataan base pada STA 1+900 – 2+000 meter oleh alat berat motor grader.

4.





Penyiraman rigid dilakukan untuk mencegah keretakan beton dan juga merawat mutu beton yang dilakukan oleh alat water tank truck.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 27 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Melanjutkan pemasangan bekisting rigid STA 0+150 – STA 0+250 Pemasangan geotextile pada rigid yang telah di cor. Penyiraman beton rigid	Junaidi,S.Tr.T	J
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penyiraman rigid dilakukan untuk mencegah keretakan beton dan juga merawat mutu beton yang dilakukan oleh alat water tank truck.
2.		Pemasangan mal/ bekisting rigid sebagai cetakan beton rigid nantinya.

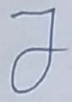
3.



Pemasangan geotextile untuk mencegah keretakan beton dan menjaga mutu beton.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis, Jum'at
TANGGAL : 28 – 29 juli 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melanjutkan pemasangan bekisting rigid STA 0+250 – STA 0+350.	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Melanjutkan pengecoran beton rigid STA 0+250 – STA 0+350.		
3.	Pekerjaan cutting rigid per segmen oleh mesin cutting.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan tulangan pada rigid dimulai dari dudukan wiremesh, wiremesh, dowel, dan juga tie bar nya.
2.		

3.



Pengecoran rigid oleh truck mixer pada STA 0+250 – 0+350 meter.

4.



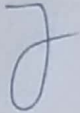
Pekerjaan cutting rigid per segmen oleh mesin cutting.



5.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**


HARI : Senin
TANGGAL : 01 Agustus 2022


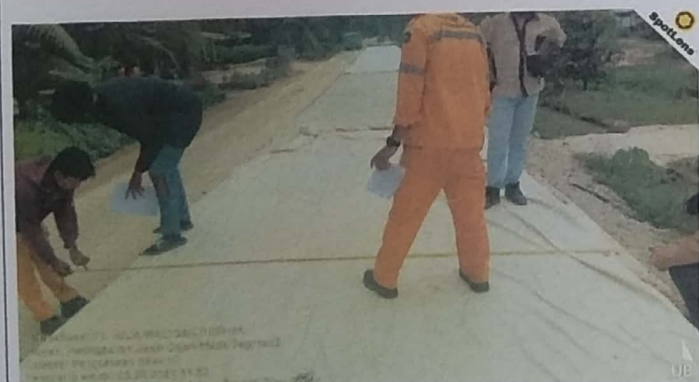
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Melanjutkan pemasangan bekisting rigid STA 0+350 – STA 0+450. Pemasangan geotek pada rigid yang telah siap.	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan geotextile untuk mencegah keretakan beton dan menjaga mutu beton.
2.		Pemasangan tulangan pada rigid dimulai dari dudukan wiremesh, wiremesh, dowel, dan juga tie bar nya.

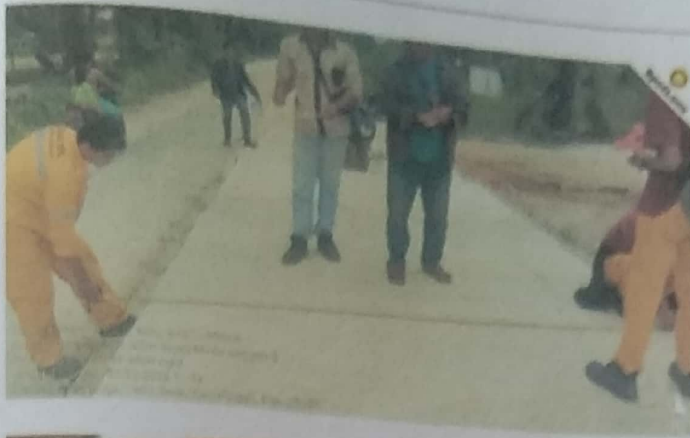
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu, Kamis
TANGGAL : 03 – 04 Agustus 2022

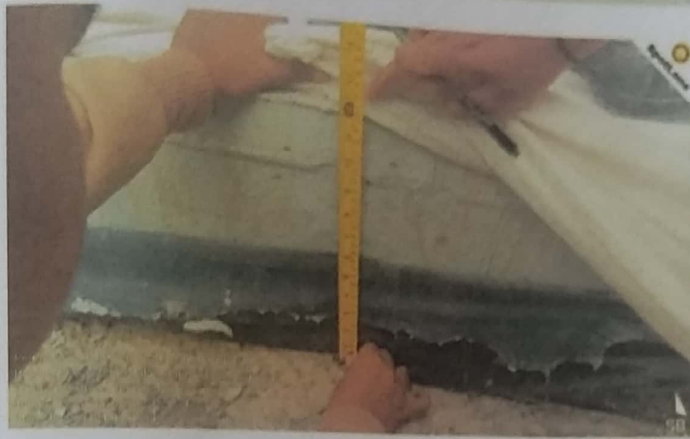
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran ketebalan dan lebar LC	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Pengukuran panjang, ketebalan, dan lebar rigid per segmen.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengukuran tebal dan lebar lc yang sudah di cor sebagai data opname lapangan nanti.
2.		Pengukuran tebal dan lebar rigid yang sudah di cor sebagai data opname lapangan nanti.

3.

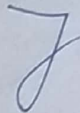


4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jum'at
TANGGAL : 05 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Perataan kembali base kelas B menggunakan motor grader dari STA 2+150 – STA 2+250 meter.	Junaidi,S.Tr.T	
2.	Pemadatan kembali base kelas B menggunakan motor grader dari STA 2+150 – STA 2+250 meter.		
3.	Penyiraman Base.		
4.	Pembongkaran kayu gambangan pada STA 2+300 – 2+350 meter.		
	Catatan Pembimbing Industri		

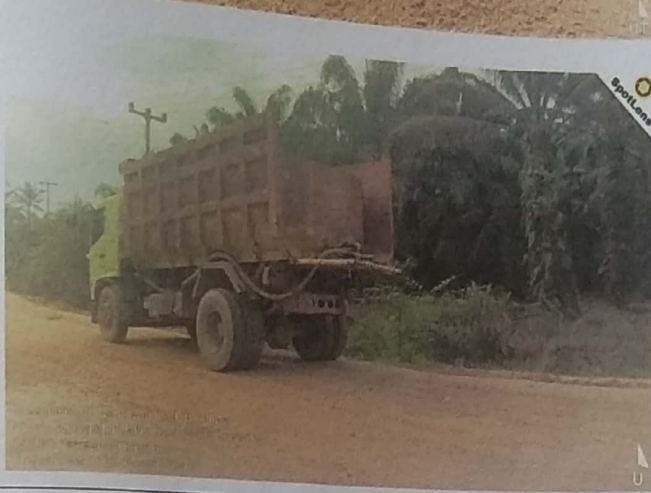
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembongkaran kayu gambangan pada tanah dasar pada STA 2+300 – 2+350 meter.
2.		Pemadatan kembali base kelas B menggunakan motor grader dari STA 2+150 – STA 2+250 meter.

3.



Perataan kembali base kelas B menggunakan motor grader dari STA 2+150 – STA 2+250 meter.

4.

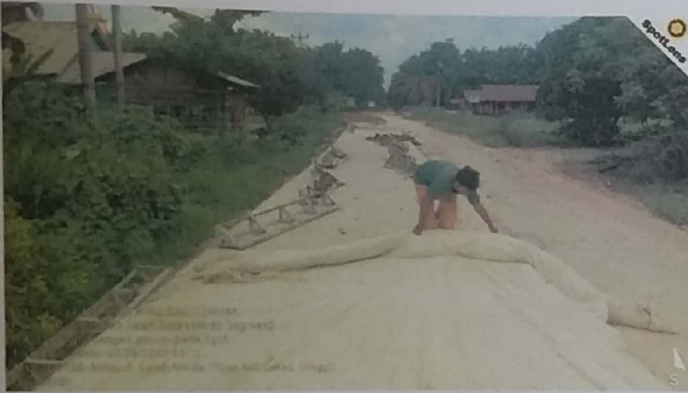


Penyiraman base dilakukan untuk menjaga mutu base dan juga agar jalan tidak berdebu.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Sabtu
TANGGAL : 06 Agustus 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan geotextile pada rigid	Junaidi, S.Tr.T	J
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan geotextile untuk mencegah keretakan beton dan menjaga mutu beton.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 08 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Penyiraman Base B. Penandaan garis untuk posisi joint (cutting) per segmen. Pekerjaan cutting per segmen	Junaidi, S.Tr.T	J
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penyiraman base B oleh water tank truck.
2.		Penandaan garis untuk posisi joint (cutting) per segmen dengan menggunakan kayu acuan, meteran, dan spidol.

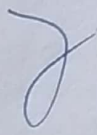
3.



Pekerjaan cutting per segmen oleh mesin cutting dengan bantuan air.

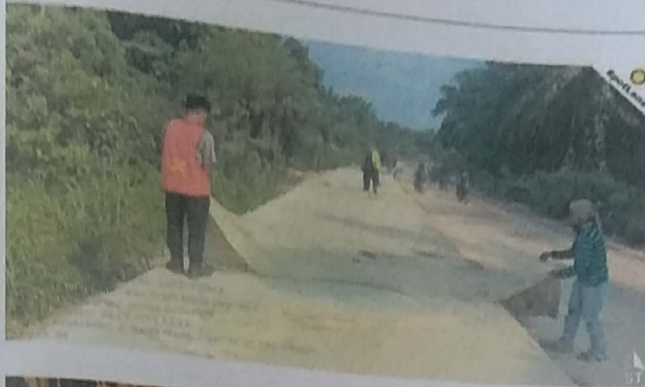
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 09 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemadatan Base B.	Junaidi, S.Tr.T	
2.	Pemasangan kawat pada wiremesh.		
3.	Pemasangan geotextile pada rigid.		
4.	Perbaikan permukaan badan dan tepi jalan.		
5.	Pengukuran panjang rigid per segmen.		
6.	Pekerjaan cutting pada rigid per segmen.		
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemadatan base B dilakukan oleh alat berat Vibratory Roller.
2.		Pemasangan kawat pada wiremesh sebagai tulangan pada cor an rigid nantinya.

3.



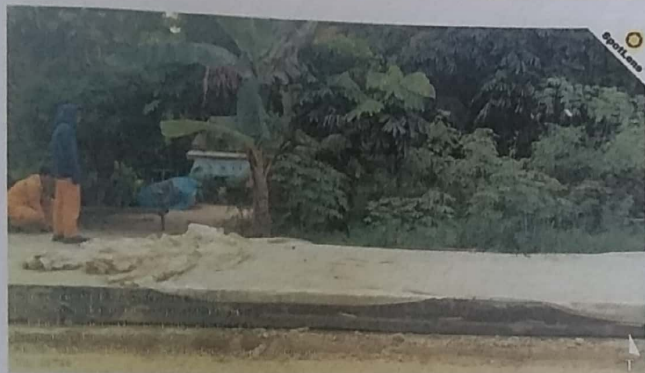
Pemasangan geotextile untuk mencegah keretakan beton dan menjaga mutu beton.

4.



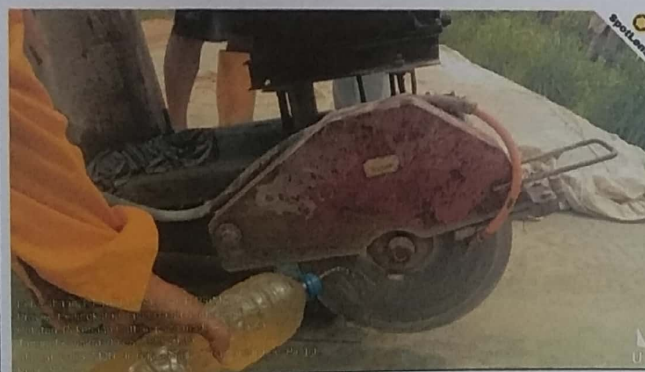
Perbaiki kembali permukaan badan dan tepi jalan oleh alat berat motor grader.

5.



Pengukuran panjang rigid per segmen sebagai pedoman nantinya pada proses cutting rigid.

6.




Pekerjaan cutting pada rigid oleh mesin cutting.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 10 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Pengecoran rigid pada STA 0+450 – 0+650. Uji Slump Lapangan. Pemasangan plastic UV sebagai alas lapisan rigid.	Junaidi,S.Tr.T	J
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengecoran rigid dilakukan pada STA 0+450 – 0+650.
2.		Uji slump lapangan yang dilakukan untuk mengecek kekecekan beton dan juga mutu beton.

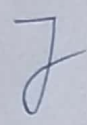
3.




Pemasangan
plastic UV sebagai
alas lapisan rigid.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 11 Agustus 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mobilisasi wiremesh, dowel, dan tie bar ke lokasi kerja.	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan mobilisasi tulangan wiremesh, tie bar, dan juga dowel yang nantinya akan dipasang pada mal rigid.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jum'at
TANGGAL : 12 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5. 6.	Pemasangan mal untuk LC Pemasangan mal untuk rigid Penyiraman Base B Penyiraman rigid Pembesian tulangan pada rigid Pengambilan air untuk water tank truck	Junaidi,S.Tr.T	J
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan mal untuk LC oleh tukang
2.		Pemasangan mal untuk rigid oleh tukang.

3.



Penyiraman base B oleh water tank truck.

4.



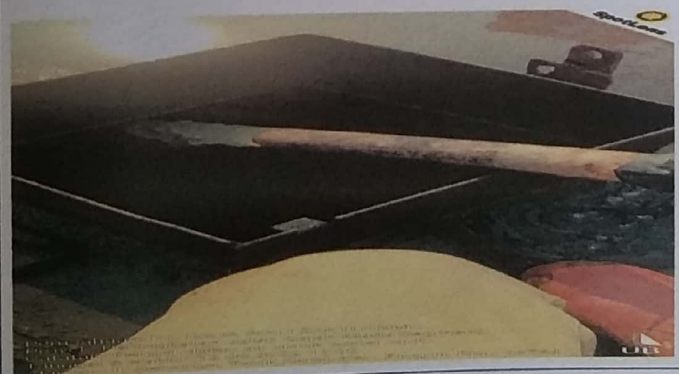
Penyiraman rigid oleh water tank truck untuk mencegah keretakan pada beton dan merawat beton.

5.



Pembesian tulangan pada rigid.

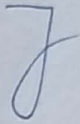
6.





Pengambilan air oleh mesin air.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

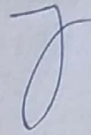
HARI : Sabtu
TANGGAL : 13 Agustus 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Pengecoran rigid Hasil rigid Pekerjaan grooving pada rigid.	Junaidi, S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Penghamperan campuran rigid oleh truck mixer di lokasi.
2.		Contoh hasil rigid hari ini.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 15 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemasangan plastic UV untuk cor an rigid.	Junaidi,S.Tr.T	
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan plastic UV sebagai alas untuk tulangan pada rigid.
2.		


3.





Pekerjaan grooving pada rigid untuk memberikan tekstur permukaan pada beton dengan tujuan melihat pengaruh arah grooving pada tahanan geser interface perkerasan beton.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 16 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Pembuatan sampel untuk rigid. Pekerjaan cutting per segmen pada rigid Pembuatan garis penanda pada rigid per segmen.	Junaidi, S.Tr.T	
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembuatan sampel untuk rigid, dan sampel ini nantinya akan direndam didalam bak perendam. Setelah itu diuji ketika umurnya sudah mencapai 21 hari dan 28 hari.
2.		Penandaan garis sebagai pedoman dalam proses cutting rigid per segmen

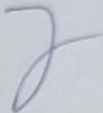
3.




Pekerjaan cutting rigid oleh mesin cutting.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 22 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4.	Pekerjaan cutting pada rigid per segmen. Pekerjaan pengecoran rigid. Mobilisasi agregat kedalam bin penyimpanan agregat oleh alat berat wheel loader. Pekerjaan grooving pada rigid.	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan cutting rigid oleh mesin cutting.
2.		Penghamparan campuran rigid oleh truck mixer di lokasi.

3.



Mobilisasi agregat campuran beton kedalam bin penyimpan agregat.

4.





Pekerjaan grooving pada rigid untuk memberikan tekstur permukaan pada beton dengan tujuan melihat pengaruh arah grooving pada tahanan geser interface perkerasan beton.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

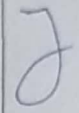
HARI : Selasa
TANGGAL : 23 Agustus 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Pengecoran rigid, Pemadatan kembali Base B	Junaidi, S.Tr.T	J
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengecoran rigid yang dihamparkan oleh truck mixer.
2.		Pemadatan kembali base B oleh alat berat Vibratory Roller.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

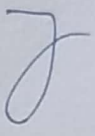
HARI : Rabu
TANGGAL : 24 Agustus 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Pengecekan kondisi jalan per STA, mulai dari STA 0+050 – 2+619 meter. Pengecoran LC	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengecekan kondisi jalan per STA sebagai bukti untuk data opname lapangan.
2.		Pengecoran LC sebagai plat lantai untuk rigid dengan tebal 10 cm.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 25 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Pembuatan sampel untuk rigid dengan bidang silinder dan kubus. Pengecoran beton rigid	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan mal untuk LC oleh tukang
2.		Pemasangan mal untuk rigid oleh tukang.

3.



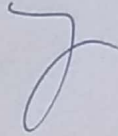
Pengecoran rigid yang dihamparkan oleh truck mixer dan diratakan oleh alat concrete paper.



4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

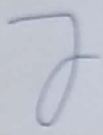
HARI : Jum'at
TANGGAL : 26 Agustus 2022



No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2.	Pembuatan sampel untuk rigid dengan bidang kubus. Pengecoran rigid.	Junaidi,S.Tr.T	
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembuatan sampel beton (rigid) dengan ketentuan fs 45.
2.		Pengecoran rigid.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Sabtu
TANGGAL : 27 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3.	Pemasangan mal untuk rigid (beton). Pengecoran LC. Pemasangan tulangan untuk rigid	Junaidi, S.Tr.T	
Catatan Pembimbing Industri			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pembuatan sampel beton (rigid) dengan ketentuan f_s 45.
2.		Pengecoran rigid.

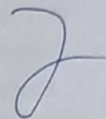
3.





Pemasangan
tulangan untuk
lapisan rigid.

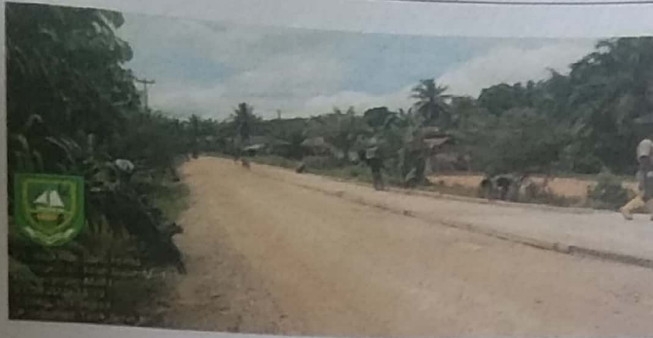
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 29 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5. 6.	Pemasangan tulangan dowel pada mal rigid. Pemasangan plastik UV sebagai alas untuk lapisan rigid. Pemasangan Mal LC Pemasangan Mal Rigid Pengecoran LC Pemberian joint sealent pada rigid per segmen	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan tulangan dowel pada mal rigid sebagai acuan dalam pengecoran rigid nanti.
2.		Pemasangan plastik UV sebagai alas untuk tulangan dan lapisan rigid nantinya.

3.



Pemasangan mal
lc yang bertujuan
sebagai cetakan
untuk pengecoran
lc nantinya.

4.



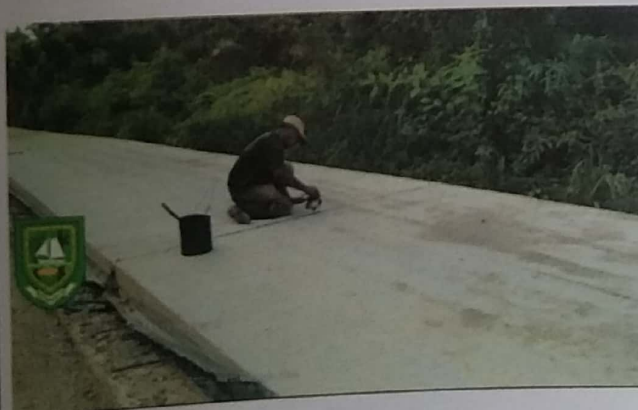
Pemasangan mal
rigid sebagai
cetakan untuk
pengecoran rigid
nantinya.

5.



Pengecoran rigid
fs 45 di lokasi
pekerjaan oleh
truck mixer.

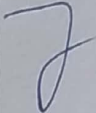
6.

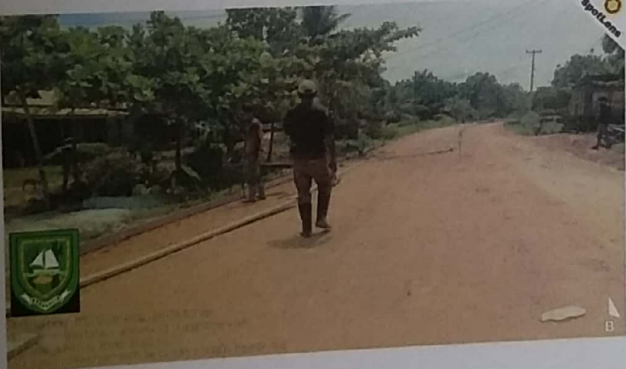



Pemberian joint
sealent pada rigid
digunakan untuk
mengisi
sambungan
perkerasan beton..

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 30 Agustus 2022

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. .	Pemasangan mal untuk lc. Pemasangan tulangan untuk rigid	Junaidi,S.Tr.T	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemasangan mal lc yang bertujuan sebagai cetakan untuk pengecoran lc nantinya.
2.		Pemasangan tulangan untuk lapisan rigid.

3.

