COVER

LAPORAN KERJA PRAKTEK

DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KABUPATEN BENGKALIS

JALAN KARYA KM.7 KULIM DESA BALAI MAKAM

KEC.BATHIN SOLAPAN

(FLEXIBLE PAVEMENT)

Mohd. Riski Romadhan
4204211401

Nama Dosen Pembimbing :
Zulkarnain, ST., M.T.

JURUSAN TEKNIK SIPIL
D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS - RIAU
2024

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
KABUPATEN BENGKALIS
PEKERJAAN JALAN ASPAL PROYEK PENINGKATAN JALAN KARYA KM.7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Mohd. Riski Romadhan
NIM. 4204211401

Bengkalis, ...

Pembimbing Lapangan	Dosen Pembimbing
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (Pekerjaan Umum dan penataan Ruang)	Program Studi D-IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
HAGUSTIZIA.ST.,MT	**ZULKARNAIN, S.T., M.T.**
NIP. 19760808 200701006	NIP. 198407102019031007

Disetujui/Disyahkan

Ka. Prodi Teknik Perancangan
Jalan dan Jembatan

Lizar, MT
NIP. 198707242022031003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan berkah, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek (KP) sebagaimana mestinya. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah kerja praktek Jurusan Teknik Sipil Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.

Dengan selesainya laporan kerja praktek (KP) ini tidak terlepas dari dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan nasehat dan motivasi kepada penulis dari awal sampai selesai laporan ini
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Lizar, MT selaku ketua Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Muhammad Idham, ST.,M.Sc selaku Koordinator kerja praktek (KP)
5. Bapak Zulkarnain, S.T.,M.T selaku dosen pembimbing Kerja Praktek (KP)
6. Bapak Hagustizia.ST.,MT Selaku PPTK dan pembimbing lapangan yang banyak memberikan bimbingan, arahan dan ilmu dilapangan yang bermanfaat
7. Teman teman yakni Bg Nofri Bernando, Bg Wawan, M.Sahirul lail,Bg Riki yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan kerja praktek maupun menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapat oleh penulis di luar bangku perkuliahan. Penulis juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan. Selama pelaksanaan Kerja Praktek di proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam

kecamatan bathin solapan, penulis sedikit-banyaknya mengetahui metode pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya.

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

Duri, 01 September 2024

Mohd. Riski Romadhan
4204211401

DAFTAR ISI

COVER .....

LEMBAR PENGESAHAN .....

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

DAFTAR TABLE vi

BAB I 1

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 1

1.1 Latar Belakang Perusahaan / Industri 1

1.2 Tujuan Proyek 1

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan / Industri 1

1.3.1 Struktur Organisasi Proyek 2

1.3.2 Pemilik atau Pemberi Tugas (Owner) 2

1.3.3 Konsultan Perencana 3

1.3.4 Konsultan Pengawas 4

1.3.5 Kontraktor Pelaksana 4

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan 5

BAB II 7

DATA PROYEK 7

2.1 Lokasi Proyek 7

2.2 Proses Pelelangan 7

2.3 Data Umum dan Data Teknis 9

2.2.1 Data umum 9

2.2.2 Data Teknis 10

BAB III 11

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP 11

3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan 11
3.1.1 Pekerjaan Persiapan 11
3.1.2 Tahap Pelaksanaan 17
3.2 Target yang Diharapkan 33
3.3 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan 33
3.3.1 Perangkat Lunak 33
3.3.2 Perangkat Keras 34
3.4 Data-data yang Diperlukan 34
3.5 Dokumen-dokumen File-file yang Dihasilkan 35
3.6 Kendala-Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas 35
3.7 Hal-hal yang Dianggap Perlu 35
BAB IV 37
TINJAUAN KHUSUS SPESIFIKASI ALAT BERAT TERHADAP PRODUKTIVITAS 37
4.1 Fungsi dan Kegunaan Alat Berat 37
4.2 Produktivitas Alat berat 37
4.1.1 Motor Grader 37
4.1.2 Asphalt Finisher 39
4.1.3 Tandem Roller 40
4.1.4 Road Roller (PTR) 41
4.1.5 Asphalt Distributor 42
4.1.5 Dump truck 43
BAB V 46
PENUTUP 46
5.1 Kesimpulan 46
5.2 Saran 47
DAFTAR PUSTAKA 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Hubungan Antara Pihak yang terlibat dalam proyek..... 2
Gambar 2.1 Lokasi Proyek 7
Gambar 2.2 Pemenang Lelang..... 10
Gambar 3.1 Pembersihan Lahan..... 11
Gambar 3.2 Dump Truck..... 12
Gambar 3.3 Tandem Roller 13
Gambar 3.4 Road Roller (PTR)..... 13
Gambar 3.5 Motor Grader..... 14
Gambar 3.6 Asphalt Distributor..... 15
Gambar 3.7 Asphalt Finisher..... 15
Gambar 3.8 Excavator..... 16
Gambar 3.9 Asphalt Mixing Plant..... 17
Gambar 3.10 Patok STA jarak 50m..... 18
Gambar 3.11 Penumpukan Base A Oleh Dump Truck..... 19
Gambar 3.12 Penghamparan dan penebaran base A..... 20
Gambar 3.13 Pemadatan base A 21
Gambar 3.14 Pemadatan base A 22
Gambar 3.15 Pengujian Sandcone 24
Gambar 3.16 PenyiramanPrime Coat..... 25
Gambar 3.17 Pengangkutan AC-BC Oleh Dump Truck 26
Gambar 3.18 Penghamparan AC-BC Oleh Asphalt Finisher..... 27
Gambar 3.19 Penggilasan AC-BC Oleh Tandem Roller..... 28
Gambar 3.20 Pemadatan AC-BC Oleh Road Roller 28
Gambar 3.21 Pengangkutan AC-WC Oleh Dump Truck..... 29
Gambar 3.22 Penghamparan AC-WC Oleh Asphalt Finisher 30
Gambar 3.23 Penggilasan AC-WC Oleh Tandem Roller..... 31
Gambar 3.24 Pemadatan AC-WC Oleh Road Roller..... 31
Gambar 3.25 Core Drill Test AC-WC..... 32
Gambar 4.1 Motor Grader..... 38
Gambar 4.2 Asphalt Finisher..... 39
Gambar 4.3 Tandem Roller 40
Gambar 4.4 Road Roller..... 41
Gambar 4.5 Asphalt Distibutor 43
Gambar 4.6 Dump Truck..... 44

DAFTAR TABLE

Tabel 4.1 Spesifikasi Motor Grader 38
Tabel 4.2 Data Perhitungan 38
Tabel 4.3 Perhitungan Produktivitas Motor Grider 39
Tabel 4.4 Spesifikasi Asphalt Finisher 39
Tabel 4 5 Data Perhitungan 39
Tabel 4.6 Perhitungan Produktivitas Asphalt Finisher 40
Tabel 4.7 Spesifikasi Tandem Roller 40
Tabel 4.8 Data Perhitungan 41
Tabel 4.9 Perhitungan Produktivitas Tandem Roller 41
Tabel 4 10 Spesifikasi Road Roller 42
Tabel 4.11 Data Perhitungan 42
Tabel 4.12 Perhitungan Produktivitas Road Roller 42
Tabel 4.13 Spesifikasi Asphalt Distributor 43
Tabel 4.14 Data Perhitungan 43
Tabel 4 15 Perhitungan Produktivitas Asphalt Distributor 43
Tabel 4.16 Spesifikasi Dump Truck 44
Tabel 4.17 Data Perhitungan 44
Tabel 4.18 Perhitungan Produktivitas Dump Truck 45

BAB I
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang Perusahaan / Industri

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) merupakan satuan kerja perangkat daerah (SKPD) yang berperan dalam membantu kepala daerah untuk menyelenggarakan otomo daerah, desentralisasi, dekosentrasi dan tugas pembentukan daerah.

Adapun tugas Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang adalah membantu bupati melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang Bina Marga dan Pengairan.

1.2 Tujuan Proyek

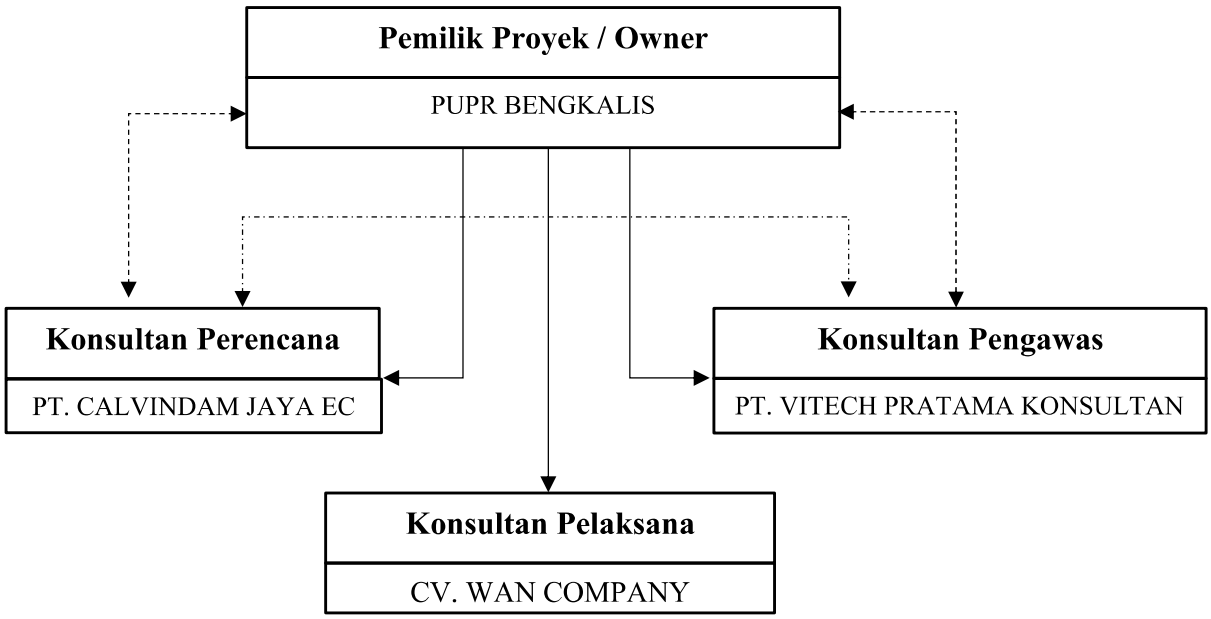
Adapun tujuan Pembangunan Jalan Karya Km.7 Kulim Desa Balai Makam Kecamatan Bathin Solapan adalah untuk meningkatkan aksesbilitas transportasi masyarakat guna memperlancar sarana dan prasarana agar menunjang perekonomian masyarakat disekitar. Selain itu juga membuka wilayah wilayah terisolasi sehinggaa program pemerataan Pembangunan di kabupaten bengkalis dapat terlaksana dengan baik. Dimana disana juga terdapat kebun sawit warga yang dilalui oleh kendaraan pengangkut cukup besar. Maka dalam pelaksanaan pekerjaan jalan harus memperhatikan kualitas material yang digunakan, agregat kelas A sebagai lapisan pondasi, asphalt Concrete – Binder Course (AC-BC) Sebagai lapisan antara dan Asphalt Concrete – Wearing Course (AC-WC) Sebagai lapisan aus.

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan / Industri

Struktur Organisasi merupakan sarana atau alat untuk mencapai tujuan, atau wadah kegiatan bagi setiap orang yang bekerjasama dalam usaha mencapai tujuan dalan wadah ini setiap orang jelas tugas, tanggung jawab, wewenang, serta hak dan kewajibannya. Adapun dalam struktur organisasi pada proyek ini adalah organisasi garis tersebut sebagai berikut.

1.3.1 Struktur Organisasi Proyek

Dalam pelaksanaan proyek Peningkatan Jalan Karya Km.7 Kulim Desa Balai Makam Kecamatan Bathin Solapan ini pihak - pihak yang terlibat langsung dilapangan dalam organisasi proyek adalah:



Gambar 1.1 Skema Hubungan Antara Pihak yang terlibat dalam proyek

Keterangan :

——————— Garis Perintah

---------- Garis Koordinasi

1.3.2 Pemilik atau Pemberi Tugas (Owner)

Pemilik atau pemberi tugas adalah badan yang menyeluruh atau memberikan dan membayar pekerjaan tersebut dalam pelaksanaan proyek ini, pemberian tugas juga merupakan pihak yang menanggung pembiayaan proyek. Tugas Owner adalah sebagai berikut:

1. Memberikan tugas kepada perencana untuk membuat gambar rencana dan hitungan serta menyetujui bila disepakati.

2. Memberikan informasi yang diperlukan oleh konsultan perencana sehubungan dengan perencanaan proyek.
3. Menentukan harga proyek yang telah disesuaikan melalui konsultan perencana selanjutnya mengadakan pelelangan.
4. Membayar seluruh biaya pekerjaan.
5. Menunjuk Kontraktor pemenang tender dan mengeluarkan Surat Perintah Kerja (SPK) yang merupakan Kontrak Kerja sementar, agar dalam jangka waktu tertentu pihak peleksana proyek dapat memulai pekerjaannya.
6. Menerima hasil pekerjaan dan apabila sudah dianggap layak, kemudian menyetujui untuk pembayaran pekerjaan.

1.3.3 Konsultan Perencana

Konsultan Perencana merupakan perorangan atau badan usaha yang dengan menggunakan keahliannya, berdasarkan suatu pemberi tugas untuk melakukan perancangan dan pengawasan pembangunan, memberikan nasehat atau solusi berhubungan dengan perencanaan proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam kecamatan bathin solapan

Konsultan perencana pada proyek Peningkatan Jalan Karya Km.7 kulim Desa Balai Makam Kecamatan Bathin Solapan adalah PT. CALVINDAM JAYA EC

Tugas dan kewajiban Konsultan Perencana adalah sebagai perencana bangunan(Designer) antara lain:

1. Membuat gambar kerja, agar dalam pelaksanaan mudah dikerjakan.
2. Membuat semua persyaratan umum, administrasi dan spesifikasi teknik (spesifikasi akhir).
3. Menentukan Tenaga Ahli (Specialist engineer) bila diperlukan untuk rancangan konstruksi lain-lain.

1.3.4 Konsultan Pengawas

Tugas Konsultan Pengawas adalah membantu pengelola proyek dalam memecahkan suatu masalah perencanaan dan pengendalian mutu, biaya dan waktu pada tahap pelaksanaan di lapangan pada batas-batas yang telah ditentukan, memeriksa dan menguji hasil pekerjaan sehingga sesuai dengan dokumen dan menyusun laporan pelaksanaan pada pemilik.

Konsultan pengawas pada proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam kecamatan bathin solapan adalah PT. VITECH PRATAMA KONSULTAN

Tugas dan wewenang konsultan pengawas antara lain:

1. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan di lapangan sesuai dengan batasbatas yang telah ditetapkan.
2. Menyiapkan rekomendasi jika kontraktor akan memenuhi pekerjaan.
3. Memeriksa dan menguji hasil pekerjaan sesuai dengan dokumen kontrak.
4. Menyusun laporan pelaksanaan pada pemilik.
5. Menyusun dan melaporkan berita acara pekerjaan.

1.3.5 Kontraktor Pelaksana

Kontraktor adalah orang atau badan perorangan atau sekumpulan bdan hukum yang bergerak dibidang pelaksanaan pekerjaan. Kontrsktor sebagai pelaksanaan kontruksi mempunyai kewajiban melaksanakan dan menyerahkan proyek tersebut sesuai kontrak pada pengguna jasa. Pelaksanaan tugas-tugas tersebut menurut anggaran yang telah disepakati dengan memperhatikan semua persyaratan.

Selaku Kontraktor pada Proyek ini adalah CV. WAN COMPANY dengan tugas dan kewajiban adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan tugas yang di berikan oleh owner sesuai dengan aturan aturan dalam dokumen kontraka.

2. Melaksanakan pengadaan barang dan peralatan.
3. Membuat jadwal pelaksanaan dan rencana kerja (time sschedule) sebagai standar kemajuan proyek.
4. Menyediakan prasaran kerja yang memadai dan manajemen keselamatan kerja.
5. Membuat gambar detail pelaksana.
6. Membuat laporan bulanan untuk diserahkan ke owner melalui konsultan pengawas.
7. Mangadakan pengukuran dan pengujian hasil pekerjaan yang dilaksanakan.

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan

Ruang lingkup pekerjaan yang pernah dikerjakan oleh PUPR bengkalis sebagai berikut:

1. Pembangunan Jalan Balai Raja menuju Desa Petani pelaksana PT. Riau Mas Bersaudara.
2. Peningkatan Jalan Bantan Air-Bantan Timur, pelaksana PT. PubagotJaya Abadi.
3. Peningkatan Jalan Muntai-Bantan Timur pelaksana PT. Lambok Ulina (Lamna)
4. Peningkatan Jalan Tanjung Medang-Kadur pelaksana PT. Bumi Siak Makmur.
5. Pembangunan Jalan Km 11 Air Kulim menuju Desa Petani dikerjakan PT. Sumber Artha Reksa Mulia.
6. Peningkatan Jalan Gajah Mada menuju batas Kecamatan Pinggir,pelaksana PT. Razasa Karya.
7. Peningkatan Jalan Tasik Serai menuju batas Kecamatan Mandau pelaksana proyek PT. Zhafira Tetap Jaya.
8. Peningkatan Jalan Pangkalan Nyirih-Kadur pelaksana proyek PT. Arafah Alam Sejahtera.

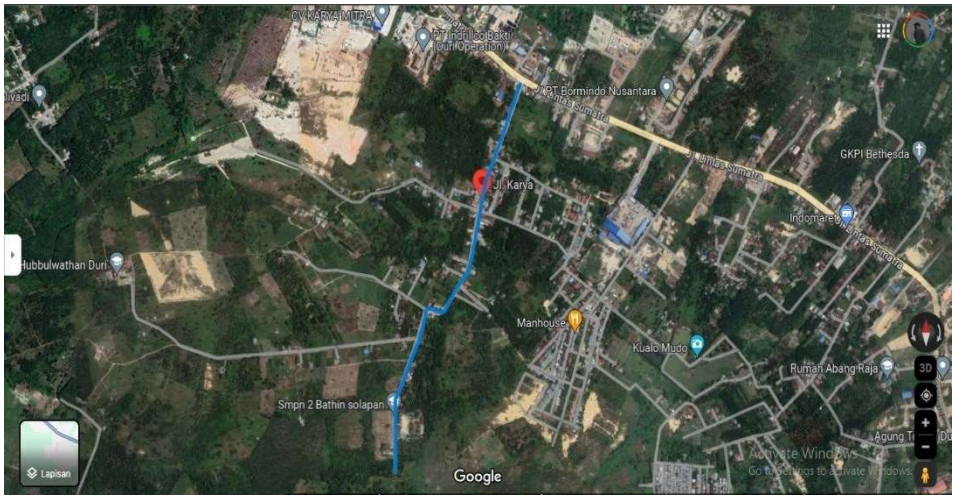
9. Peningkatan Jalan Sungai Linau-Tanjung Damai pelaksana PT. Unggul Sokaja.
10. Peningkatan Jalan Kelemantan-Sekodi pelaksana PT. Citra Mulia Perkasa Abadi.
11. Peningkatan Jalan Ketam Putih-Kelemantan, dikerjakan PT. RES Karya
12. Peningkatan Jalan Sumber Jaya-Tanjung Damai pelaksana PT. Tata Inti Sepakat.
13. Peningkatan jalan KUD-simp Tiga pasar harapan baru pelaksana CV.putra sakti utama.
14. Peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam kecamatan bathin solapan Pelaksana CV. Wan Company
15. Dan lain-lain

Pekerjaan-pekerjaan terkhusus nya konstruksi jalan yang ada di kabupaten bengkalis,merupakan pekerjaan yang dikerjakan oleh PUPR bengkalis.Karena PUPR bengkalis merupakan owner setiap pekerjaan jalan yang ada di kabupaten bangkalis.

BAB II
DATA PROYEK

2.1 Lokasi Proyek

Secara geografis proyek Peningkatan Jalan Karya Km.7 Kulim Ini Terletak Di Desa Balai Makam Kecamatan Bathin Solapan, kabupaten Bengkalis dengan lebar jalan 4,8 m dan panjang jalan 1,200 km.



Gambar 2.1 Lokasi Proyek
(*Sumber : Google Map, 2024*)

2.2 Proses 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 Peraturan Presiden (Perpres) No. 54 tahun 2010, pelelangan dibagi menjadi 10 jenis yaitu :

1. Pelelangan Umum

   Pelelangan Umum adalah metode pemilihan penyedian barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya untuk semua pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya yang memenuhu syarat.
2. Pelelangan Terbatas.

   Pelelangan Terbatas adalah metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan konstruksi dengan jumlah penyedia yang mampu melaksanakan diyakini terbatas dan untuk pekerjaan yang kompleks.
3. Pelelangan Sederhana

   Pelelangan Sederhan adalah metode pemilihan penyedia barang/jasa lainnya untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp. 200.000.000,00.
4. Pemilihan Langsung

   Pemilihan Langsung adalah metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi Rp. 200.000.000,00.
5. Seleksi Umum

   Seleksi Umum adalah metode pemilihan penyedia jasa konsultasi untuk pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia jasa konsultasi yang memenuhi syarat.
6. Seleksi Sederhana

   Seleksi Sederhana adalah metode pemilihan penyedia jasa konsultasi untuk jasa konsultasi yang bernilai paling tinggi Rp. 200..000.000,00.
7. Sayembara

   Sayembara adalah metode pemilihan penyedia jasa yang memperlombakan gagasan orisinal, kreatifitas dan inovasi tertentu yang harga/biayanya tidak dapat ditetapkan berdasarkan harga satuan.
8. Kontes

   Kontes adalah metode pemilihan penyedia barang yang memperlombakan barang/benda tertentu yang tidak mempunyai harga pasar dan yang harga/biayanya tidak dapat ditetapkan berdasarkan harga satuan.

9. Penunjukan Langsung

   Penunjukan Langsung adalah metode pemilhan penyedia barang/jasa dengan cara menunjukan langsung satu penyedia barang/jasa.

10. Pengadaan Langsung

    Pengadaan Langsung adalah pengadaan barang/jasa langsung kepada penyedia barang/jasa, tanpa melalui perlelangan/seleksi/penunjukan langsung.

Namun secara garis besarnya, pelelangan terbagi menjadi 2 macam, pelelangan umum dan pelelangan terbatas. Pelelangan ini tergantung dari:

a. Besar kecilnya bangunan.
b. Rumit tidaknya bangunan.
c. Biaya bangunan yang tersedia
d. Jangka waktu pelaksanaan

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

2.3 Data Umum dan Data Teknis

Adapun data umum dan data teknis dari proyek peningkatan jalan karya Km.7 ini adalah sebagai berikut:

2.2.1 Data umum

a. Kegiatan : Peningkatan jalan Karya Km.7
b. Lokasi : Kecamatan Bathin solapan
c. Panjang Jalan : 1,200 km
d. Kontraktor Pelaksana : CV. Wan Company
e. Konsultan Pengawas : PT. Vitech Pratama Konsultan
f. No Kontrak : PT. Calvindam Jaya Ec

g. Nilai Kontrak : Rp. 2.970.971.575
h. Sumber Dana : APBD Kabupaten Bengkalis
i. Waktu Pelaksanaan : 120 Hari kalender

Gambar 2.2 Pemenang Lelang
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

2.2.2 Data Teknis

Adapun data teknis yang didapatkan pada proyek Peningkatan jalan karya Km.7 desa balai makam kecamatan bathin solapan diantaranya adalah :

a. Jenis Pekerjaan : Peningkatan Jalan Karya Km.7 Desa Balai Makam
b. Fungsi : Prasarana Lalu Lintas
c. Jenis Struktur : Perkerasan Lentur (Flexible Pavement)
d. Panjang Efektif : 1,200 km
e. Lapisan Pondasi : Base Kelas A

BAB III
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan

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 diantara nya seperti sebagai berikut:

3.1.1 Pekerjaan Persiapan

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

1. Pembersihan Lahan

   Pekerjaan pembersihan lahan ini sangat perlu dilaksanakan guna membersihkan area lahan Pembangunan dari berbagai unsur yang tidak diinginkan seperti pohon, sampah, Semak dan bahan lainnya. untuk kondisi lapangan aspal lama digali menggunakan alat berat seperti excavator dan alat berat pengankut material nya menggunakan dump truck.

Gambar 3.1 Pembersihan Lahan
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

2. 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. 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 3.2 Dump Truck
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

b. Tandem Roller

Tandem roller adalah sebuah alat yang memilki roda baja depan dan belakang untuk memadatkan campuran aspal.alat berat ini biasanya digunakan untuk pekerjaan penggilasan akhir,misalnya untuk pekerjaan penggilasan aspal hot mix agar diperoleh hasil akhir rata.Alat ini memberikan lintasan yang sama pada masing-masing rodanya,dan beratnya antara 8-14 ton,dan apabila diinginkan dapat diisi dengan air,sehingga akan menambah berat 25-60%

Gambar 3.3 Tandem Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

c. Road Roller (PTR)

Road Roller adalah alat berat yang digunakan dalam konstruksi untuk memadatkan berbagai jenis material seperti tanah, kerikil, beton, dan aspal. Alat ini berfungsi untuk memastikan bahwa permukaan yang akan dilalui kendaraan atau digunakan untuk konstruksi memiliki kekuatan, kepadatan, dan kestabilan yang cukup. Road roller adalah alat yang sangat penting dalam konstruksi jalan karena memastikan bahwa permukaan yang dipadatkan kuat dan stabil, sehingga dapat menahan beban lalu lintas dan kondisi cuaca.

Gambar 3.4 Road Roller (PTR)
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

d. Motor Grader

Motor grader adalah alat berat yang digunakan dalam konstruksi untuk meratakan dan membentuk permukaan tanah atau jalan. Alat ini dilengkapi dengan pisau panjang (blade) yang bisa diatur ketinggiannya, kemiringannya, dan sudutnya untuk mencapai hasil perataan yang presisi. Motor grader umumnya digunakan dalam pembuatan jalan, pemeliharaan jalan kerikil, serta untuk meratakan tanah sebelum pekerjaan lanjutan seperti pengaspalan. Motor grader sangat penting dalam proyek konstruksi yang memerlukan permukaan yang halus dan rata, terutama dalam pembangunan dan pemeliharaan jalan.

Gambar 3.5 Motor Grader
(*Sumber : Dokumentasi Lapangan 2024*)

e. Asphalt Distributor

Asphalt Distributor adalah sebuah alat yng digunakan untuk menyemprotkan aspal cair panas keatas permukaan pada pekerjaan finishing jlan,secara merata dan kecepatan yang sama. Asphalt Distributor dilengkapi dengan burner untuk memsak aspal.Selain itu dilengkapi juga dengan pompa aspal yang tahan panas untuk menyemprotkan asphalt cair panas.Tangki Asphalt Distributor dilengkapi dengan heating pipe sehingga dapat bekerja lebih optimal dan jangkauan jarak operasi yang cukup Panjang.

Gambar 3.6 Asphalt Distributor
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

f. Asphal Finisher

Asphal Finisher adalah alat yang digunakan menghamparkan campuran aspal hot mix yang dihasilkan dari alat produksi aspal yaitu Asphalt Mixing Plant (AMP) pada permukaan jalan yang digunakan.Cara kerja dari alat ini yaitu dengan cara menuangkan aspal hot mix yang ada di dump truck ke hopper finisher secara berangsur.Alat ini juga bisa diatur untuk lebar dan ketebalan aspal yang syaratkan.

Gambar 3.7 Asphalt Finisher
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

g. Excavator

Excavator adalah alat berat yang digunakan dalam berbagai proyek konstruksi dan pertambangan untuk melakukan penggalian, pemindahan material, dan pekerjaan lainnya yang memerlukan kekuatan dan presisi. Excavator memiliki lengan panjang yang dilengkapi dengan ember (bucket) di ujungnya, yang dapat digerakkan secara fleksibel untuk menggali, mengangkat, dan memindahkan material seperti tanah, batu, pasir, atau puing-puing.

Gambar 3.8 Excavator
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

h. Asphalt Mixing Plant

Asphalt Mixing Plant adalah sebuah pabrik atau fasilitas di mana campuran aspal yang digunakan untuk pembangunan dan perbaikan jalan diproduksi. Di sini, berbagai bahan seperti batu, pasir, dan aspal cair dicampur menjadi satu untuk menghasilkan campuran aspal yang kuat, tahan lama, dan siap digunakan untuk membuat permukaan jalan.

Gambar 3.9 Asphalt Mixing Plant
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

3.1.2 Tahap Pelaksanaan

Adapun tahapan pelaksanaan proyek peningkatan jalan karya Km.7 desa balai makam kecamatan bathin solapan adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran dan perletakan patok

   Perletakan patok sangat penting untuk mengetahui lahan yang ingin dikerjakan dalam proyek. Pematokan juga berfungsi sebagai batas/target pekerjaan yang ingin dilakukan pada saat pekerjaan.

   Adapun spesifikasi pekerjaan yaitu:

   a. Pada saat kerja praktek pengukuran sudah dilakukan sebelumnya dengan membuat patok disetiap 50 m.
   b. Perletakan patok dilakukan oleh surveyor dengan ketentuan lebar dari patok ke centerline

Gambar 3.10 Patok STA jarak 50m
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

2. Pekerjaan penyiapan body/badan jalan

   Penyiapan badan jalan pada pekerjaan peningkatan jalan dan pelebaran jalan meliputi pekerjaan pembersihan,pembentukan tanah dasar agar elevasi nya sesuai dengan petunjuk direksi pekerjaan,dan termasuk pekerjaan tanah.

   Adapun spesifikasi pekerjaan yaitu:

   a. Pembersihan dilakukan sebelum Kerja Praktek dilakukan
   b. Dengan ketentuan lebar lahan yaitu 1 meter

3. Pekerjaan Base A

   Lapis pondasi agregat adalah lapisan struktur yang berada di atas tanah /sub grade atau di atas Base B 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 A ini merupakan campuran antara beberapa jenis ukuran baru split. Bahan campurannya terdiri dari tanah, abu batu, pasir, batu split ukuran 20-30 mm dan 30-50mm.

   a. Penghaparan Base A

      Penghamparan Base A dilakukan menggunakan dump truck dengan spesifikasi sebagai berikut :

      1. Penghamparan dilakukan menggunakan dump truk

2. Penghamparan Base A dilakukan 2 lapis,lapisan pertama untuk menjaga badan jalan/tanah dasar agar tidak becek dan juga agar Base A lebih padat dibadingkan dengan dilakukan 1 lapis sekali langsung.
3. Jumlah yang di hamparkan berkisar setiap hari nya mencapai 7 sampai 14 dump truk dengan jumlah yang didapatkan dalam 1 truk sekitar 14 meter.
4. Penghamparan dilakukan oleh pengemudi dump truck dan mengikuti arahan pekerja harian yakni sebagai intruksi pada saat penghamparan,agar tumpukan base sesuai ketentuan dan 2 orang anak magang sebagai pengatur lalu lintas serta membantu mengecek apakah base sudah sesuai rencana.
5. Jarak tumpukan base yaitu 5 sampai 7 meter
6. Base yang digunakan base kelas A yang di bawa dari pangkalan pasir pengaraian
7. Dalam satu truck didapatkan base sebanyak 35-37 ton
8. Waktu yang diperlukan dari Pasir putih pekanbaru ke kulim sekitar 3-4 jam.

Gambar 3.11 Penumpukan Base A Oleh Dump Truck
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

b. Perataan Base A Menggunakan Motor Grader

Teknis pelaksanaan penghamparan lapis pondasi base A dimulai dari samping kiri dan kanan kebagian tengah kemudian dari

tengah dihampar lurus kedepan,pekerjaan ini dilakukan dengan alat berat yaitu Motor Grader.

Penghamparan material dilakukan dengan menggunakan Motor Grader dalam tahap penghamparan ini harus diperhatikan salah satunya kondisi cuaca memungkinkan.

Adapun spesifikasi pekerjaan yaitu:

1. Perataan dilakukan menggunakan motor grader
2. Perataan Base A dilakukan 2 lapis,lapisan pertama untuk menjaga badan jalan/tanah dasar agar tidak becek dan juga agar Base A lebih padat dibadingkan dengan dilakukan 1 lapis sekali langsung.
3. Perataan dilakukan oleh motor grader dengan jumpah operator yaitu dan dibantu oleh pekerja harian dan anak magang untuk mrngamankan lalu lintas serta mengecek base apakah sudah sesuai rencana
4. Kontraktor pelaksana mengecek lebar dan ketebalan base dan dibantu juga oleh anak magang sebanyak 2 orang.
5. Perataan dilakukan setiap harinya sepanjang 100-600 meter.

Gambar 3.12 Penghamparan dan penebaran base A
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

c. Pemadatan Base A

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 diperbaiki kembali digaruk atau meratakan dengan menambahkan bahan lapis pondasi bawah untuk membuat permukaan tersebut mencapai bentuk dan ketinggian sesuai yang diinginkan.

Adapun spesifikasi pekerjaan yaitu:

1. Operator Vibro 1 orang
2. Pemadatan dilakukan sepanjang 75-600 meter sesuai dengan jumlah base
3. Jumlah passing dalam pemadatan adalah 2 passing untuk 1 sisi
4. Untuk pemadatan di buat 5 sisi yaitu kanan tengah dan kiri base.
5. Untuk tebal base A setelah dipadatkan yaitu 10-15 cm.

Gambar 3.13 Pemadatan base A
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

4. Pengujian Test pit Base A

Test pit adalah suatu pengujian yang dilakukan pada tanah timbunan / base yang dilakukan dengan cara melobangi untuk mengetahui ketebalan pada tanah timbunan/ base tersebut. Pengujian Test pit pada pekerjaan ini menggunakan alat yang bernama jack hammer. Ketebalan base yang dicari yaitu 10-15 cm.Adapun spesifikasi pekerjaan yaitu:

1. Ketebalan yang di dapatkan pada saat melakukan pengujian Test pit adalah 10-15 cm.Apabila kurang dari 10 cm maka harus ditimbun lagi dan apabila berlebihpun perusahaan akan mengalami kerugian.
2. Membutuhkan 2 orang tukang untuk pengeboran menggunakan jack hammer
3. Disetiap titik dilakukan pengeboran sebanyak 2 lubang yaitu kanan-centerline, kiri-centerline ini dilakukan selang seling
4. Setiap titik berjarak 50 meter
5. Setelah pengukuran kedalam selesai maka lubang yang dibor ditutup Kembali dan diratakan secara manual.

Gambar 3.14 Pemadatan base A
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

5. Pengujian Sandcone

Sand cone adalah suatu pengujian yang digunakan untuk menentukan kepadatan lapisan tanah dilapangan dengan menggunakan pasir ,yaitu lapisan tanah yang sudah dipadatkan menggunakan alat berat

yaitu vibro roller.Untuk pengujian sand cone ini dilapangan dilakukan setiap 100 meter.

Percobaan kerucut pasir merupakan salah satu jenis pengujian yang dilakukan dilapangan untuk menentukan berat isi kering tanah asli maupun hasil dari suatu pekerjaan pemadatan yang dilaksakan pada tanah non kohesif ataupun tanah kohesif.

Uji coba ini uumnya dilakukan untuk mengevaluasi hasil kinerja pemadatan yakni perbandingan antara yd lapangan dengan yd maks hasil uji coba pemadatan pada laboratorium.

Berikut adalah rumus yang digunakan pada saat dilapangan,untuk menentukan derajat kepadatan tanah yairtu sebagai berikut:

(kepadatan kering / kolerasi kepadatan maksimum) x 100

Berikut adalah Peralatan dan Bahan yang digunankan:

1. Kerucut yang dilengkapi keran penguci
2. Botol transparan dengan kapasitas 9 Kg
3. Alat Perata
4. Timbangan digital
5. Wadah
6. Palu
7. Sekop kecil
8. Paku
9. Kuas
10. Pahat
11. Pasir otawa
12. Tanah dilapangan
13. Korek api
14. Cairan spirtus

Pengujian di lapangan:

1. Sebelum ke lapangan, hendaknya botol sand cone diisi penuh tanpa menggunakan corong dan timbang (W12)
2. Timbang wadah (W9)
3. Latakkan pelat dasar berlubang (bagian dari peralatan sand cone) pada daerah yang akan diuji
4. Buat lubang galian pada lubang plat sedalam ± 15 cm

5. Tanah pada lubang diletakkan pada wadah dan ditimbang (w10)
6. Kemudian balik botol sand cone pada lubang pelat dan buka keran penutupnya
7. Tunggu hingga lubang terpenuhi dengan pasir di dalam botol sand cone
8. Setelah penuh tutup keran pada corong dan timbang kembali botol sand cone tersebut untuk mngetahui berapa sisa pasir didalam botol tersebut
9. Tanah yang di gali lakukan juga penyaringan menggunakan saringan ¾
10. Lakukan pengolahan data

Adapun spesifikasi pekerjaan yaitu:

1. Pekerjaan sand cone yang di dilakukan dilapangan yaitu untuk base A
2. Pengujian sandcone ini dilakukan oleh 2 orang lab
3. Pengujian ini dilakukan disetiap 100 meter
4. Setelah pengujian selesai dilakukan,lubang yang telah digali di tutup kembali dan di ratakan secara manual.

Gambar 3.15 Pengujian Sandcone
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

6. Prime coat

Prime Coat adalah bahan pengikat yang berfungsi sebagai lapisan resap untuk mengikat aspal.Prime Coat penempatanya diatas base yang sudah di bersihkan dari debu.Prime coat ini merupakan aspal cair dengan komposisi pencampuran antara aspal penetrasi 60/70 dan aspal penetrasi 60/70 dengan minyak tanah.Fungsi lain dari prime coat selain mengikat yaitu mencegah air hujan masuk ke rongga-rongga pondasi

agregat,meningkatkan daya tahan pondasi agregat agar tidak mudah pecah dan tidak mudah terlepas.Untuk waktu pengeringan dari prime coat ini biasanya 4-6 jam agar manfaat dari bahan pengikat ini dapat meresapi secara maksimal.

Pada saat dilapangan pekerjaan ini dilakukan dengan cara yaitu sebagai berikut:

1. penyiraman dilakukan dengan alat asphalt distributor
2. Penyiraman dilakukan secara berangsur sesuai dengan kebutuhan yang akan diaspal
3. hindari hasil prime coat dari lalu lintas kenderaan agar bahan dapat mengikat secara maksimal
4. Untuk penyiraman hanya dilakukan sekali jalan saja
5. Jangan terlalu berlebihan saat penyiraman karena bisa mengakibatkan aspal gemuk bahkan leleh

Gambar 3.16 PenyiramanPrime Coat
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

7. Pekerjaan AC – BC

AC-BC adalah lapisan perkerasan yang berfungsi sebagai lapisan antara yaitu diantara AC-WC sebagai lapis aus dan AC-Base yang berfungsi sebagai lapisan pondasi bawah.Penggunaan AC-BC pada umumnya dilakukan untuk jalan-jalan dengan beban lalu lintas yang cukup berat.

Pada lapisan ini memiliki fungsi yaitu untuk mengurangi tegangan/regangan akibat lalu lintas dan meneruskan ke lapisan dibawahnya

dan berfungsi untuk kekuatan yang lebih tinggi pada bagian perkerasaan untuk menahan beban paling tinggi akibat lalu lintas.berikut adalah pekerjaan yang dilakukan pada saat AC-BC yaitu:

a. Pengangkutan AC-BC

Pengangkutan AC-BC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut

1. Pengangkutan menggunakan dump truck
2. Penumpukan dilakukan didalam hopper pada aspal finisher
3. Pengakutan aspal di ambil dari AMP pekan baru
4. Aspal yang diangkut dari AMP menuju lokasi harus diselimuti menggunakan plastic atau kembes agar suhu tetap terjaga
5. suhu yang ditetapkan saat pengakutan adalah 145-155 derajat C
6. jumlah pengakutan perharinya yaitu 2-10 dump truk 2 dump truk sebagai trial atau percobaan
7. dalam 1 truck didapatkan aspal sebanyak 28-30 ton

Gambar 3.17 Pengangkutan AC-BC Oleh Dump Truck
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

b. Penghamparan AC-BC

Penghamparan AC-BC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penghamparan menggunakan asphalt Finisher
2. Sebelum penghamparan lakukan cek suhu jika masuk kedalam suhu yang ditetapkan yaitu 130-150 derajat C aspal boleh di hamparkan

3. Atur ketebalan dan lebar dari aspal finisher yaitu dengan tebal sekitar 7,5 cm dan lebar sekitar 2,4 meter
4. Sebelum penghamparan lakukan penadaan menggukana cat dan tali yang di tarik lurus pada pinggir jalan agar lebar tetap terjaga
5. Untuk 1 dump truck didapatkan panjang sekitar 80 m untuk satu sisi jalan
6. Penghaparan dibantu oleh pekerja harian untuk mengecek ketebala,lebar dan kepadatan aspal yang di hamparkan

Gambar 3.18 Penghamparan AC-BC Oleh Asphalt Finisher
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

c. Penggilasan AC-BC

Penggilasan AC-BC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penggilasan menggunakan tendem roller
2. Lakukan pengecekan suhu saat penggilasan suhu penggilasan yang di syaratkan yaitu 125-135 derajat C
3. Untuk penggilasan dilakukan 2 pasing diawal dan 2 passing diakir
4. Penggilasan dilakukan menggukanan air yang diisi pada tandem dan dibantu dengan water tank untuk pengambilan airnya.

Gambar 3.19 Penggilasan AC-BC Oleh Tandem Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

d. Pemadatan AC-BC

Pemadatan AC-BC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pemadatan dilakukan menggunakan road roller
2. Lakukan pengecekan suhu saat pemadatan,suhu pemadatan yang di syaratkan yaitu >95 derajat C
3. Untuk pemadatan dilakukan 22 passing
4. Pemadatan menggunakan 1 alat road roller

Gambar 3.20 Pemadatan AC-BC Oleh Road Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

8. Pekerjaan AC-WC

AC-WC adalah lapisan perkerasan yang terletak paling atas dan berfungsi sebagai lapisan aus.Walaupun bersifat nonstructural, AC-WC dapat menambah daya tahan perkerasan terhadap penurunan mutu sehingga

secara keseluruhan menambah masa pelayanan dari kontruksi perkerasan. AC-WC mempunyai tekstur yang paling halis dibandingkan dengan jenis laston lainnya.

Untuk system kerja AC-WC pada saat dilapangan sama dengan pekerjaan AC-BC hanya saja beda penempatannya dan ketebalannya. Berikut adalah pekerjaan yang dilakukan pada saat AC-WC yaitu:

a. Pengangkutan AC-WC

Pengankuatan AC-WC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pengangkutan menggunakan dump truck
2. Penumpukan dilakukan didalam hopper pada aspal finisher
3. Pengakutan aspal di ambil dari AMP pekan baru
4. Aspal yang diangkut dari AMP menuju lokasi harus diselimuti menggunakan plastic atau kembes agar suhu tetap terjaga
5. Suhu yang ditetapkan saat pengakutan adalah 145-155 derajat C
6. Jumlah pengakutan perharinya yaitu 2-10 dump truk 2 dump truk sebagai trial atau percobaan
7. Dalam 1 truck didapatkan aspal sebanyak 28-30 ton

Gambar 3.21 Pengangkutan AC-WC Oleh Dump Truck
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

b. Pengamparan AC-WC

Penghamparan AC-WC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penghamparan menggunakan asphalt Finisher
2. Sebelum penghamparan lakukan cek suhu jika masuk kedalam suhu yang ditetapkan yaitu 130-150 derajat C aspal boleh di hamparkan
3. Atur ketebalan dan lebar dari aspal finisher yaitu dengan tebal sekitar 5,5 cm dan lebar sekitar 2,4 meter
4. Sebelum penghamparan lakukan penandaan menggukanan cat dan tali yang di tarik lurus pada pinggir jalan agar lebar tetap terjaga
5. Untuk 1 dump truck didapatkan panjang sekitar 120 m untuk satu sisi jalan
6. Penghaparan dibantu oleh pekerja harian untuk mengecek ketebala,lebar dan kepadatan aspal yang di hamparkan

Gambar 3.22 Penghamparan AC-WC Oleh Asphalt Finisher
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

c. Penggilasan AC-WC

Penggilasan AC-WC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penggilasan menggunakan tendem roller
2. Lakukan pengecekan suhu saat penggilasan suhu penggilasan yang di syaratkan yaitu 125-135 derajat C
3. Untuk penggilasan dilakukan 2 pasing diawal dan 2 passing diakhir

4. Penggilasan dilakukan menggukanan air yang diisi pada tandem dan dibantu dengan water tank untuk pengambilan airnya.
5. Pada saat penjoinan aspal kiri dan kanan lakukan penggilasan dibagian centerline terlebih dahulu.

Gambar 3.23 Penggilasan AC-WC Oleh Tandem Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

d. Pemadatan AC-WC

Pemadatan AC-WC dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pemadatan dilakukan menggunakan road roller
2. lakukan pengecekan suhu saat pemadatan,suhu pemadatan yang di syaratkan yaitu >95 derajat C
3. untuk pemadatan dilakukan 22 passing
4. pemadatan menggunakan 1 alat road roller

Gambar 3.24 Pemadatan AC-WC Oleh Road Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

e. Core drill AC-WC

Core Drill adalah test yang berfungsi untuk menentukan dan mengambil sample dari perkerasan aspal dijalan sehingga mengerahui ketebalan perkerasannya, karakteristik serta campuran dari material asphalt tersebut.

Core drill dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pengambilan sampel menggunakan alat core drill
2. Sebelum core hidupkan mesin nya terlebih dahulu
3. Untuk proses pengambilannya dengan cara memusingkan pada bagian alat agar mata pisau core turun untuk mengambil sampel
4. Pengabilan sampel dilakukan juga menggukan air agar mata pisau core tidak rusak
5. Jika sudah sampai ke dalaman Base A pusing alat supaya mata pisau core terangkat keluar
6. Ambil sampel ukur tinggi sampel menggunakan jangka sorong untuk mendapatkan ketebalan aspal AC-WC
7. Core drill dilakukan pada saat pengaspalan trial(percobaan), apakah aspal yang di hamparkan bisa dilanjutkan atau tidak

Gambar 3.25 Core Drill Test AC-WC
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

3.2 Target yang Diharapkan

Adapun target yang diharapkan selama kerja praktek di CV.Wan Company adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan lapangan di lokasi selama Kerja Praktek.
2. Mahasiswa mengetahui cara kerja alat berat yang digunakan pada saat pekerjaan.
3. Mahasiswa diharapkan bisa memberikan masukan kepada perusahaan apabila terjadi kendala dilapangan.
4. Mahasiswa diharapkan dapat berkonstribusi dan menerapakan ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan kepada perusahaan pada waktu melakukan Kerja Praktek.
5. Mahasiswa diharapkan mampu menambah wawasan. Pengalaman, serta memperbanyak koneksi atau relasi di bidang ilmu Teknik Sipil untuk menghadapi dunia kerja kedepannya.
6. Mahasiswa dapat mengetahui kondisi pekerjaan dilapangan secara langsung dan nyata, dan juga lebih mengenal keadaan yang sesunguhnya.
7. Mahasiswa dapat mengetahui teknik – teknik pelaksanaan pada saat pekerjaan kostruksi berlangsung.
8. Mahasiswa dapat mengetahui tata cara pengelolaan proyek dan administrasinya.
9. Dengan terselesainya pekerjaan ini, diharapkan dapat mempermudah dan memperlancarkan kembali akses lalu lintas bagi masyarakat yang melewati jalan tersebut.

3.3 Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan

3.3.1 Perangkat Lunak

Dalam proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim ini terletak di desa balai makam kecamatan bathin solapan ini, mahasiswa mengunakan perangkat lunak seperti berikut:

1. Microsoft word

Microsoft word ini digunakan untuk pembuatan laporan harian sesuai dengan pekerjaan yang digunakan di lapangan.

2. Microsoft Excel

   Microsoft Excel ini berfungsi untuk mengelola angka menggunakan spreadsheet yang terdiri dari baris dan kolom untuk mengeksekusi perintah

3.3.2 Perangkat Keras

Dalam proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim ini terletak di desa balai makam kecamatan bathin solapan ini, mahasiswa mengunakan perangkat keras seperti berikut:

1. Laptop

   Laptop adalah komputer pribadi yang dapat dipindahkan dan bawa dengan mudah sehingga dapat digunakan di banyak tempat. Mayoritas leptop mempunyai fitur yang sama dengan komputer, sehingga leptop mampu menjalankan perangkat lunak dan mengelola berkas. Dalam Kerja Praktek ini leptop sangat diperlukan dalam pembuatan Laporan.

2. Handphone

   Handphone adalah perangkat telekomunikasi elektronik yang mempunyai berbagai fitur didalamnya yang bisa mempermudah kegiatan sehari – hari. Dalam kerja praktek yang penulis lakukan, penulis menggunakan handphone sebagai sarana dalam penggunaan camera handphone untuk mengambil dokumentasi di lapangan.

3. Alat Tulis

   Digunakan untuk mencatat data – data yang dihasilkan pada saat pekerjaan dilapangan dan untuk mencatat progres pekerjaan harian.

3.4 Data-data yang Diperlukan

Adapun data data yang diperlukan dalam proyek peningkatan jalan karya km.7 kulim ini adalah sebagai berikut:

1. 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.

2. Gambar perencanaan

   Melakukan pembuatan agar dapat dilakukan dengan desain awal. Melakukan perhitungan yang lebih presisi. Memperkirakan biaya yang akan dibutuhkan.

3. Dokumentasi

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

3.5 Dokumen-dokumen File-file yang Dihasilkan

Dengan melakukan Kerja Praktek, dokumentasi dan data yang dihasilkan adalah laporan harian, gambar perencanaan yang berisikan tentang pekerjaan yang dilaksanakan setiap harinya, keadaan cuaca, instruksi pemberi tugas direksi pekerjaan yang telah ditandatangani sebagai dasar proses selanjutnya serta kendala kerja yang dihadapi.

3.6 Kendala-Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

1. Pekerjaan sering tertuda dikarenakan kondisi cuaca yang kurang baik (hujan) pada saat pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
2. Terjadinya kesulitan mencari sumber air untuk penyiraman badan jalan, test core drill dan pekerjaan lainnya.
3. Terjadinya kepadatan lalu lintas dilokasi tersebut dikarenakan banyak pengendara yang lewat dan proses pekerjaan sedikit terganggu.

3.7 Hal-hal yang Dianggap Perlu

Dalam pekerjaan ini ada hal – hal yang di anggap perlu dan harus diperhatikan pada saat berlangsungnya kerja praktek yaitu sebagai berikut:

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

   Dalam sebuah proyek hal yang paling penting dan sering dilupakan adalah tentang keselamatan pekerja. Sama halnya dengan proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim ini terletak di desa balai makam

kecamatan bathin solapan, pada proyek ini keselamatan pekerja kurang di perhatikan, tidak adanya alat pelindung diri (APD) untuk para pekerja dan pelaksana lapangan. Hal ini dapat di berkemungkinan menimbulkan resiko kecelakaan kerja pada pekerjaan dan petugas dilapangan.

2. 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

3. 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 pekerjaaan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan perangkat dokumentasi yang bisa mengambil gambar dengan jelas.

BAB IV

TINJAUAN KHUSUS SPESIFIKASI ALAT BERAT TERHADAP PRODUKTIVITAS

4.1 Fungsi dan Kegunaan Alat Berat

Alat berat merupakan mesin-mesin yang digunakan dalam industri konstruksi untuk melaksanakan berbagai tugas berat seperti menggali, mengangkut, memindahkan, dan meratakan tanah. Alat berat juga sering digunakan dalam industri pertambangan, perkebunan, dan sektor lainnya yang membutuhkan tenaga dan daya angkut yang besar.

Fungsi dari alat berat secara umum adalah sebagai alat pengangkut,alat pemidah material dan alat pemadat.Oleh karena itu pada proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim ini terletak di desa balai makam kecamatan bathin solapan ,untuk item pekerjaan yang telah di ikuti selama kerja praktek yaitu untuk alat berat lebih dominan pada pekerjaan pengangkutan dan pemadatan material berupa Base dan hotmix.

4.2 Produktivitas Alat berat

Produktivitas adalah kemampuan alat dalam satuan waktu (m3/jam),dan alat berat merupakan faktor penting didalam proyek terutama proyek-proyek konstruksi dengan skala yang besar.Tujuan penggunaan alat-alat berat tersebut adalah untuk memudahkan manusia dalam mengerjakan pekerjaannya sehingga hasil yang diharapkan bisa tercapai dengan lebih mudah dengan waktu yang relatif singkat. Adapun alat-alat berat yang digunakan adalah sebagai berikut :

4.1.1 Motor Grader

Motor grader adalah alat berat yang digunakan untuk meratakan jalan,membetuk jalan yang biasa digunakan pada proyek pembangunan jalan. Motor grader merupakan salah satu alat berat yang sangat penting untuk kontruksi

jalan.Motor grader juga dapat digunakan untuk pengupasan lapisan atas yang hendak dibuang,dikurangi dan meratakan menyebarkannya lagi.

Gambar 4.1 Motor Grader
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

Berikut adalah spesifikasi dan perhitungan produktivitas alat berat motor grader di proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim:

Spesifikasi	**Deskripsi**
Merek	Caterpillar
Tipe	120H
Usia	7 Tahun

Tabel 4.1 Spesifikasi Motor Grader

Panjang Hamparan	L	1200 m
Lebar blade	b	2,6
Factor efesiensi	Fa	0,83
Kecepatan rata rata	V1	4 km/jam
Jumlah lintasan	n	6
Lajur lintasan	N	2
Tebal penghamparan	t	0,17 m
Jam kerja per hari	s	8 Jam

Tabel 4.2 Data Perhitungan

TS1 = L / (V x 1000) x 60
TS = TS1 x n
Q = (L x b x Fa x t x 60) / (TS)

Perataan 1 lintasan	TS1	18 menit
Waktu siklus	TS	108 menit
Produktivitas alat	Q	245 m3/jam

Tabel 4.3 Perhitungan Produktivitas Motor Grider

4.1.2 Asphalt Finisher

Asphalt Finisher adalah untuk menghamparkan material yang telah diperoses dari AMP untuk mendapatkan lapisan aspal yang merata.Alat ini dilengkapi pengatur ukuran ketebalan aspal yang akan dihamparkan.Selain ketebalan juga bisa diatur untuk lebar aspal yang di hamparkan.

Gambar 4.2 Asphalt Finisher
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

Berikut adalah spesifikasi dan perhitungan produktivitas alat berat Asphalt Finisher di proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim:

Spesifikasi	**Deskripsi**
Merek	Sumitomo
Tipe	Jpaver HA60C
Usia	3 Tahun

Tabel 4.4 Spesifikasi Asphalt Finisher

Kecepatan penghamparan	V	2,5 km/jam
Lebar efektif	b	2,4
Faktor efesiensi alat	Fa	0,83
Berat jenis aspal	Bj	2,3
Tebal lapis	t	0,04 meter

Tabel 4 5 Data Perhitungan

Q = V x b x Fa x Bj x t x 60

Produktivitas alat	Q	27 m3/jam

Tabel 4.6 Perhitungan Produktivitas Asphalt Finisher

4.1.3 Tandem Roller

Tandem Roller merupakan alat penggilas roda baja yang permukaannya halus.Tandem Roller berfungsi untuk memadatkan material yang sudah dihamparkan,hingga didapatkan stabilitas dan kepadatan.Biasanya tandem roller digunakan untuk menggilas aspal hotmix.Pada proyek dilapangan yang sudah dilaksanankan alat ini dilakukan penggilasan sebanyak 2 kali passing yaitu 1 diawal dan 1 diakhir.Proses pada alat ini juga biasanya saat penggilasan dilakukan menggunakan air yang dimasukkan kedalam bak air pada alat ini dan diteruskan ke roda penggilas.Ini dilakukan agar pada saat penggilasan tidak terjadi lengket pada area bannya.

Gambar 4.3 Tandem Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

Berikut adalah spesifikasi dan perhitungan produktivitas alat berat Tandem Roller di proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim:

Spesifikasi	**Deskripsi**
Merek	Dinapak
Tipe	CC 21
Usia	5 tahun

Tabel 4.7 Spesifikasi Tandem Roller

Kecepatan rata rata	V	3 km/jam
Lebar efektif pemadatan	b	1,5 meter
Lebar overlay		0,2 meter
Jumlah lintasan	n	2 lintasan
Berat jenis aspal	Bj	2,3
Lajur lintasan	N	2
Faktor efesiensi kerja alat	Fa	0,83
Tebal hamparan padat	t	0,04 m

Tabel 4.8 Data Perhitungan

Q = (V x 1000) x (b x Fa x Bj x t) / (n)

Produktivitas alat	Q	27 m3/jam

Tabel 4.9 Perhitungan Produktivitas Tandem Roller

4.1.4 Road Roller (PTR)

Pneumatic Tyre Roller merupakan alat pemadat dengan roda ban angin.alat ini berfungsi sebagai pemadatan campuran aspal dengan kata lain penghalus pemadatan.Pada saat diproyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim. Untuk alat ini ada 1 yang digunakan yang mana dilakukan 22 passing.

Gambar 4.4 Road Roller
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

Berikut adalah spesifikasi dan perhitungan produktivitas alat berat Road Roller di proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim:

Spesifikasi	Deskripsi
Merek	AMMANN
Tipe	RP240
Usia	3 tahun

Tabel 4 10 Spesifikasi Road Roller

Kecepatan rata rata	V	10 km/jam
Lebar efektif pemadatan	b	2,29 meter
Lebar overlay		0,2 meter
Tebal hamparan	t	0,04 meter
Faktor efesiensi alat	Fa	0,83
Berat jenis aspal	Bj	2,3
Jumlah lintasan	n	22

Tabel 4.11 Data Perhitungan

$$Q = (V \times 1000) \times (b \times Fa \times Bj \times t) / (n)$$

Produktivitas alat	Q	79,48 m3/jam

Tabel 4.12 Perhitungan Produktivitas Road Roller

4.1.5 Asphalt Distributor

Asphalt Disrtributor merupakan alat yang digunakan untuk meyemprotkan aspal cair sebagai perekat pada permukan jalan yang sudah dibersihkan baik itu permukaan jalan yang sudah di aspal maupun permukaan jalan yang sudah di base.Penyemprotan ini dilakukan secara bertahap yaitu dilakukan penyemprotan sebelah kanan terlebih dahulu,dan penyemprotan dilakukan sesuai dengan panjang jalan yang akan diaspal pada hari tersebut.Pada penyiramanan ini dilakukan sebagai lapis perekat dan lapis pengikat atau sering di sebut dengan prime coat.

Gambar 4.5 Asphalt Distibutor
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

Berikut adalah spesifikasi dan perhitungan produktivitas alat berat Road Roller di proyek Peningkatan jalan karya Km.7 kulim:

Spesifikasi	**Deskripsi**
Merek	Bukaka
Tipe	BAD-2000
Usia	5 tahun

Tabel 4.13 Spesifikasi Asphalt Distributor

Lebar penyemprotan	L	2,4 meter
Kecepatan truk penarik	v	1000 m/jam
Efesiensi kerja alat	Fa	0,83
Tebal lapis perekat	t	0,4 Liter/m2

Tabel 4.14 Data Perhitungan

Q = L x v x Fa x t

Produktivitas alat	Q	1195 Liter/jam

Tabel 4 15 Perhitungan Produktivitas Asphalt Distributor

4.1.5 Dump truck

Dump truck adalah suatu alat yang digunakan untuk memindahkan material dari jauh menengah sampai jarak yang jauh .Muatannya di isi oleh pemuat sedangkan untuk membongkar alat ini kerja sendiri.Pada proyek Peningkatan

jalan karya Km.7 kulim. fungsi dari dump truck ini adalah untuk mengakut material yaitu base dan hotmix dengan jarak angkut 128 km dengan waktu sekitar 1 jam 8 menit dalam keadaan kosong dan sekitar 2 jam 7 menit dalam keadaan bermuatan.

Gambar 4.6 Dump Truck
(*Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024*)

Spesifikasi	Deskripsi
Merek	Hino
Tipe	260HP
Usia	5 tahun

Tabel 4.16 Spesifikasi Dump Truck

Jarak angkut	L	128 km
Kapasitas truck	V	30 m3
Jam kerja per hari	s	8 jam
Faktor efiensi kerja	Fa	0,83
Kecepatan bermuatan	V1	40 km/jam
Kecepatan kosong	V2	60 km/jam

Tabel 4.17 Data Perhitungan

t1 = (V x 60) / Produktifitas alat pemuat
t2 = (L/V1) x 60
t3 = (L/V2) x 60
t4 = (Pengamatan dilapangan)
TS = t1 + t2 + t3 + t4
Q = (V x Fa x 60) / TS

(Waktu muat)	t1	6 menit
(Waktu berangkat)	t2	2 jam 7 menit
(Waktu kembali)	t3	1 jam 8 menit
(Waktu tunggu dan tunda)	t4	3 menit
(Waktu siklus)	TS	3 jam 4 menit
(Produktivitas dump truck)	Q	8,20 m3/jam

Tabel 4.18 Perhitungan Produktivitas Dump Truck

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh selama melaksanakan kerja praktek (KP) pada proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam kecamatan bathin solapan ini adalah sebagai berikut:

1. Proyek ini didapat dengan cara penunjukan langsung
2. Proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam kecamatan bathin solapan dengan ukuran 1200 meter x 4,8 meter dengan ketebalan 40 cm jalan ini merupakan jalan dengan perkerasan lentur
3. Waktu pelakasanaan Proyek peningkatan jalan karya Km.7 kulim desa balai makam kecamatan bathin solapan ini selama 120 hari kalender.
4. Pekerjaan pada proyek tersebut yaitu:
   a. Pematokan per STA
   b. Pembersihan lahan
   c. Penghamparan dan pemadatan Base A
   d. Penyiraman aspal cair pada jalan (Prime coat)
   e. Penghamparaan dan pemadatan AC-BC
   f. Penghamparan dan pemadatan AC-WC
5. Alat berat yang digunakan pada proyek ini adalah sebanyak 6 jenis yaitu dump truck, motor grader, asphalt finisher,tandem roller,road roller (PTR) asphalt distributor.
6. Target yang diharapkan selama kerja pratek adalah mahasiswa mampu menyesuiakan diri dengan lingkungan selama kerja praktek,dapat memberikan masukan kepada perusahaan apabila terjadi kendala dilapangan.Mahasiswa diharapkan dapat memahami proses pekerjaan yang dilakukan dilapangan dan berkontribusi dalam pelaksaan pekerjaan serta dapat menerapkan ilmu yang di dapatkan di bangku perkuliahan dan di tampilkan sebagai tugas laporan kerja praktek.

5.2 Saran

Mengingat besarnya manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan kerja praktek (KP) ini, maka penulis ingin memberikan beberapa saran antara lain:

1. Perlu ditingkatkannya pengasawasan dalam penghamparan hotmix agar mutu dan suhu bisa lebih terjaga
2. Keselamatan (Safety) harus lebih ditingkatkan lagi agar tidak terjadi kecelakaan kerja di lokasi proyek
3. Sistem control waktu pelaksanaan harus lebih baik, agar bisa menghindari keterlambatan dalam pelaksanaan

DAFTAR PUSTAKA

Umum, B. P. (2016). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/Prt/M/2016 Tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan.

Fakhrur Rozy Harahap,2023, Proyek Pembangunan Jalan Tol Sigli – Banda Aceh Bagian Seksi 1 Sta 9+250 Sampai Sta 24+670 Provinsi Aceh, Politeknik Negeri Bengkalis

Joice E. Waani, Oscar H. Kaseke,2017, Analisa Produktivitas Alat Berat Untuk Pekerjaan Pembangunan Jalan

Sairul, S. (2023). Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis Pekerjaan Jalan Aspal Proyek Peningkatakan Jalan Kud Simp Tiga Pasar Harapan Baru Kecamatan Mandau.

Akbar, F., Yamali, F. R., & Dwiretnani, A. (2021). Analisa Pengunaan dan Produktivitas Alat Berat pada Kegiatan Peningkatan Ruas Jalan Simpang Pauh–Air Hitam Provinsi Jambi. *Jurnal Talenta Sipil*, *4*(2), 114-119.

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
Alamat : Jalan Pertanian Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau
Telepon : (0766) 8001002 Faximile : (0766) 8001002

SURAT KETERANGAN

Nomor : 600.1.9.1/PUPR-BPJI/BKS/IX/2024/

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama	: Mohd. Riski Romadhan
Tempat Tgl Lahir	: Bengkalis, 06-November-2003
Alamat	: Jl. Hr. Soebrantas, Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau

Telah melakukan Kerja Praktek Pada Perusahaan kami, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kab. Bengkalis sejak tanggal 06 Juli 2024 sampai dengan 1 September 2024 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama bekerja Di Dinas PUPR Kab. Bengkalis, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Demikian agar yang berkepentingan maklum

Bengkalis, 30 September 2024

HAGUSTIZIA.ST.,MT
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan

Dipindai dengan CamScanner

Form-4:

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN DAN PENATAAN
RUANG (PUPR) KABUPATEN BENGKALIS

Nama : Mohd. Riski Romadhan
NIM : 4204211401
Program Studi : Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan
Politeknik Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	80
2.	Tanggung- jawab	25%	80
3.	Penyesuaian diri	10%	79
4.	Hasil Kerja	30%	78
5.	Perilaku secara umum	15%	80
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	

Keterangan :

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

Catatan :

.....
.....
.....
.....

Bengkalis, 12-09-24.

HAGUSTIZIA.ST.,MT
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS

DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

Jalan Pertanian No. Telp. (0766) 8001002 Fax. (0766) 8001002

DOKUMEN GAMBAR

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA :

PT. CALVINDAM JAYA EC

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
Jalan Pertanian No. Telp. (0766) 8001002 Fax. (0766) 8001002

LEMBAR PENGESAHAN

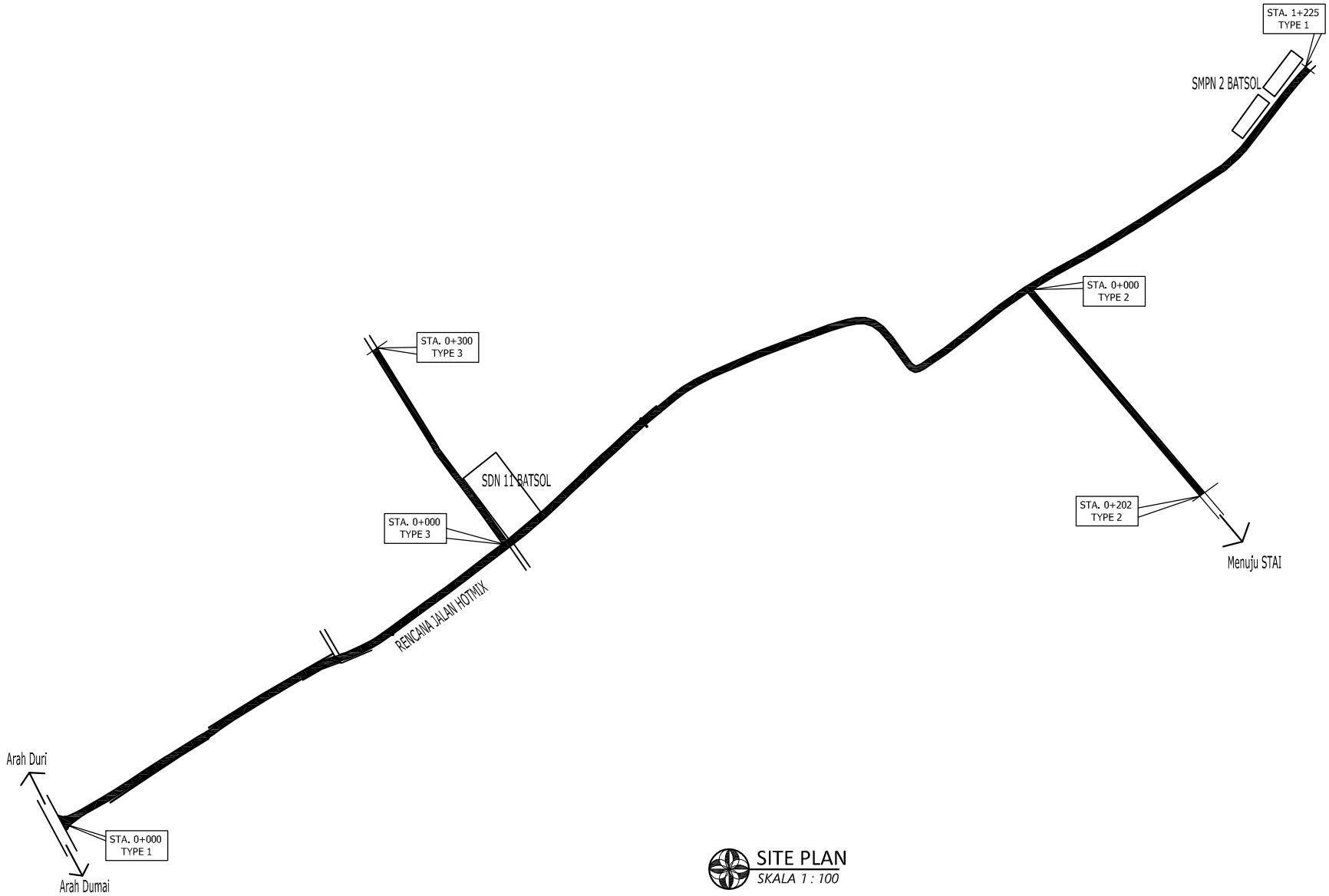
KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KUASA PENGGUNA ANGGARAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN BENGKALIS	PEJABAT PELAKSANA TEKNIS KEGIATAN DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN BENGKALIS	Bengkalis, 2023 KONSULTAN PERENCANA PT. CALVINDAM JAYA EC
IRJAUZI SYAUKANI, ST., M.IP	**HAGUS TIZIA, ST., MT**	**DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST**
NIP. 19710316 200007 1 001	**NIP. 19760808 200701 1 006**	Kepala Perwakilan Perseroan



SITE PLAN
SKALA 1 : 100

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

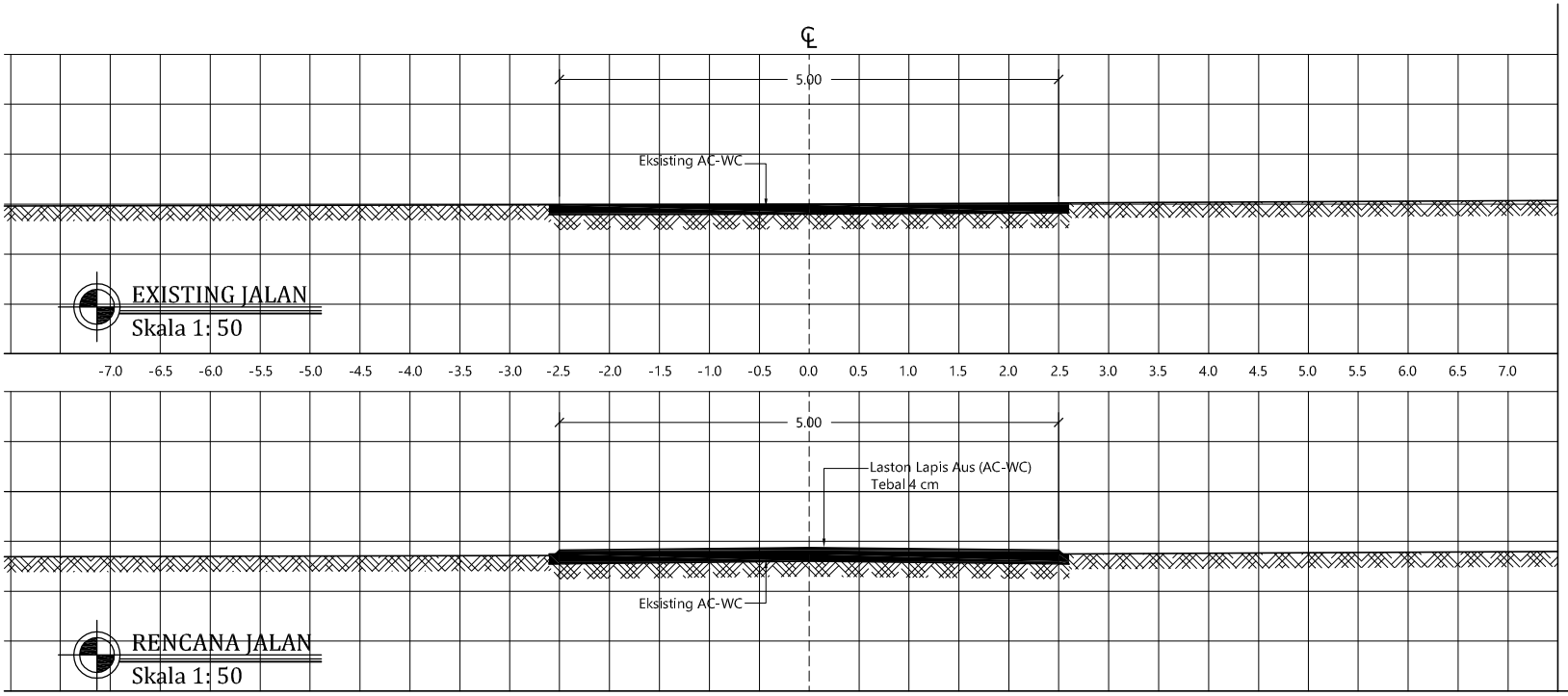
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

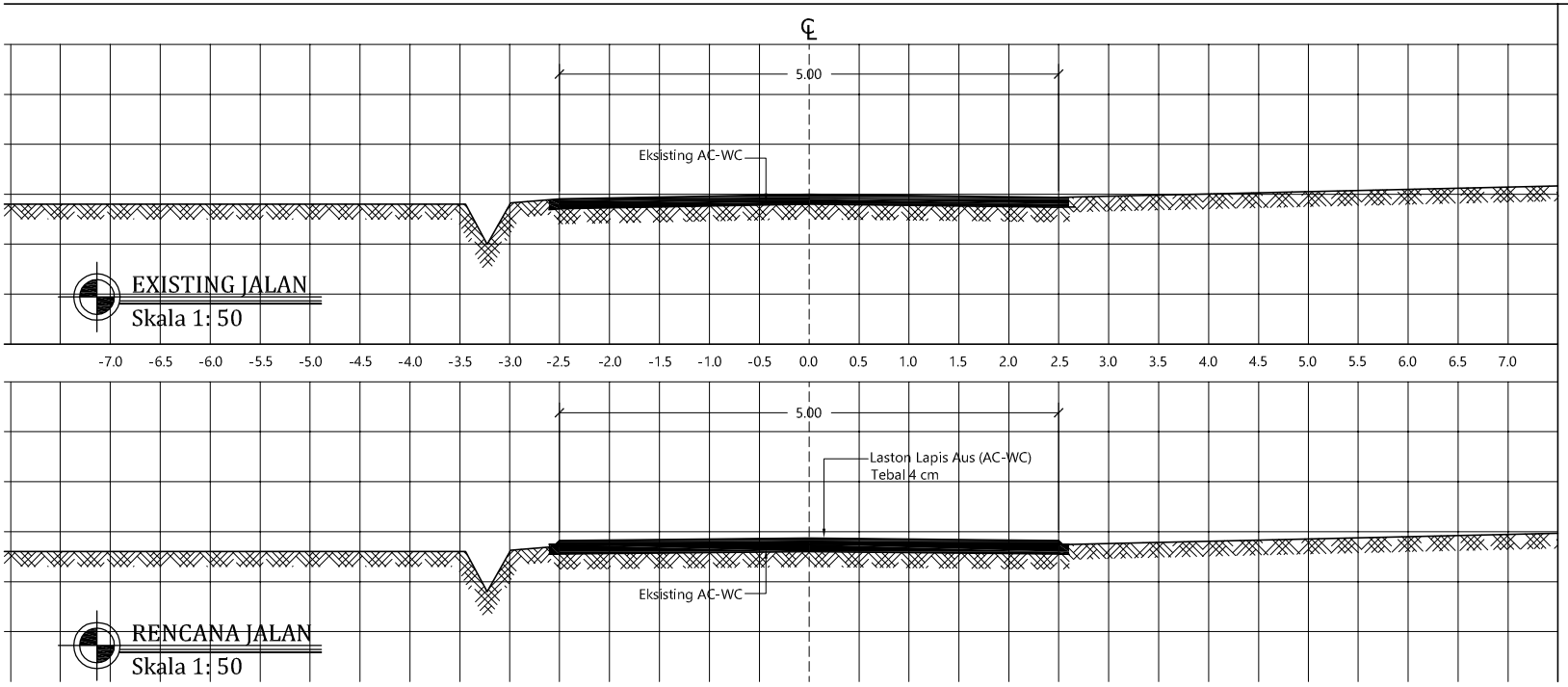
SKALA :

TERTERA



STA.
0+000

TYPE 1



STA.
0+200

TYPE 1

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

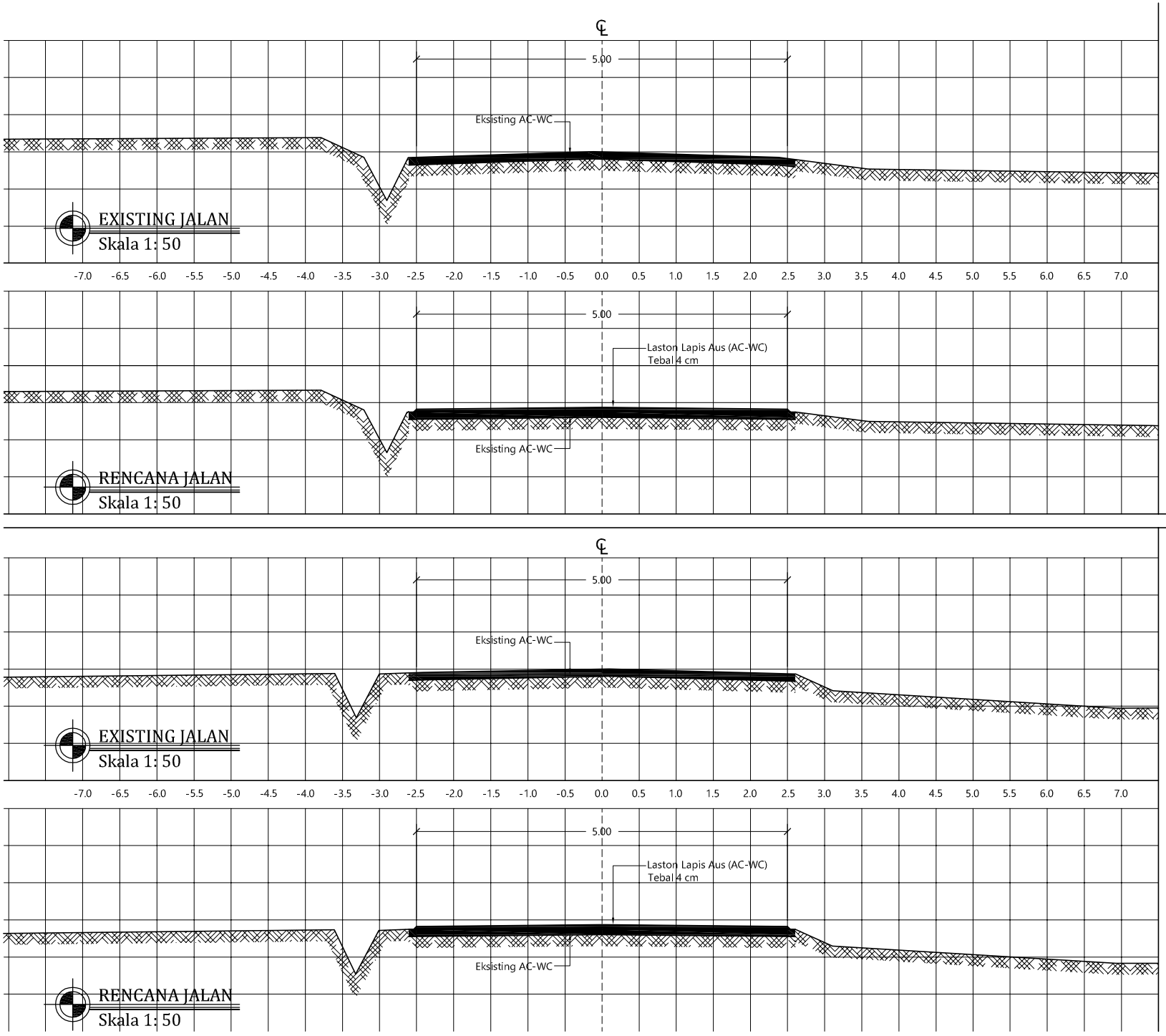
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

SKALA :

TERTERA



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

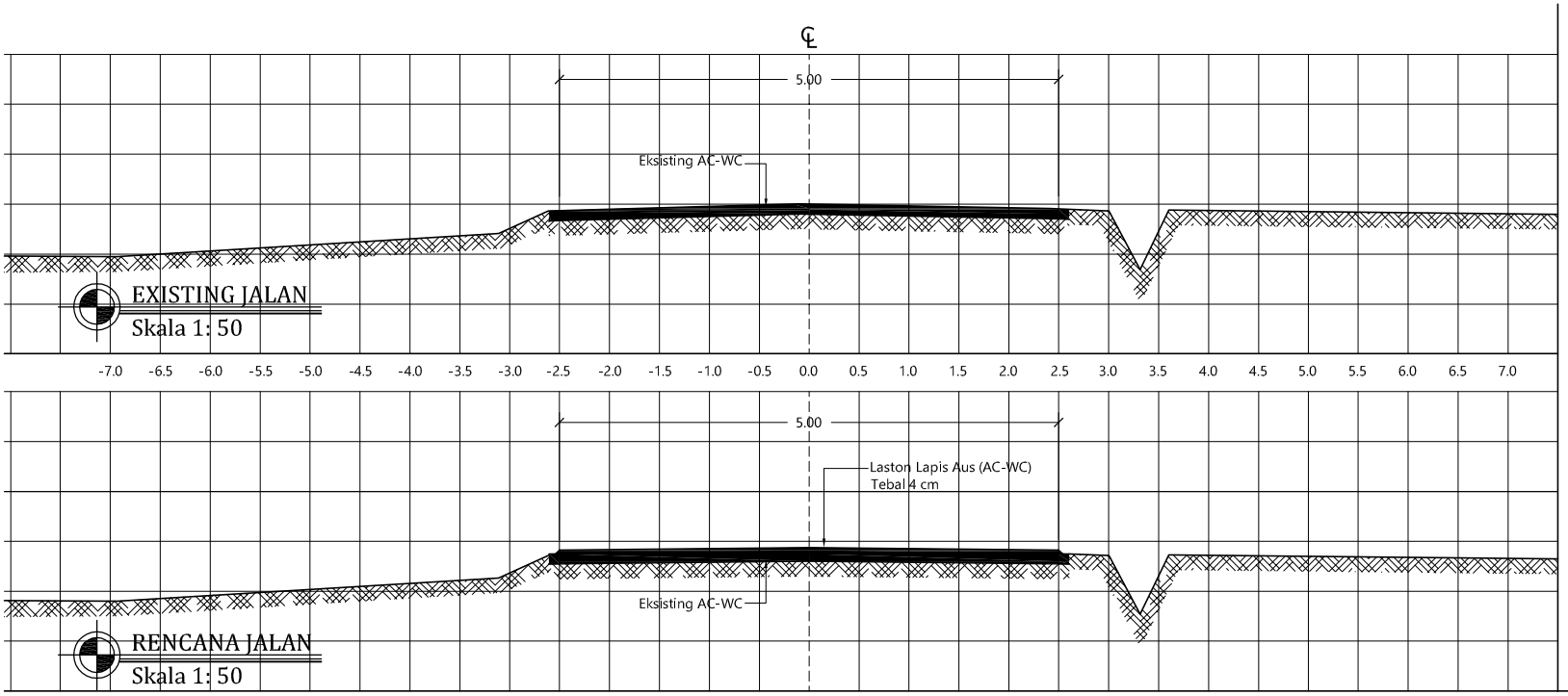
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

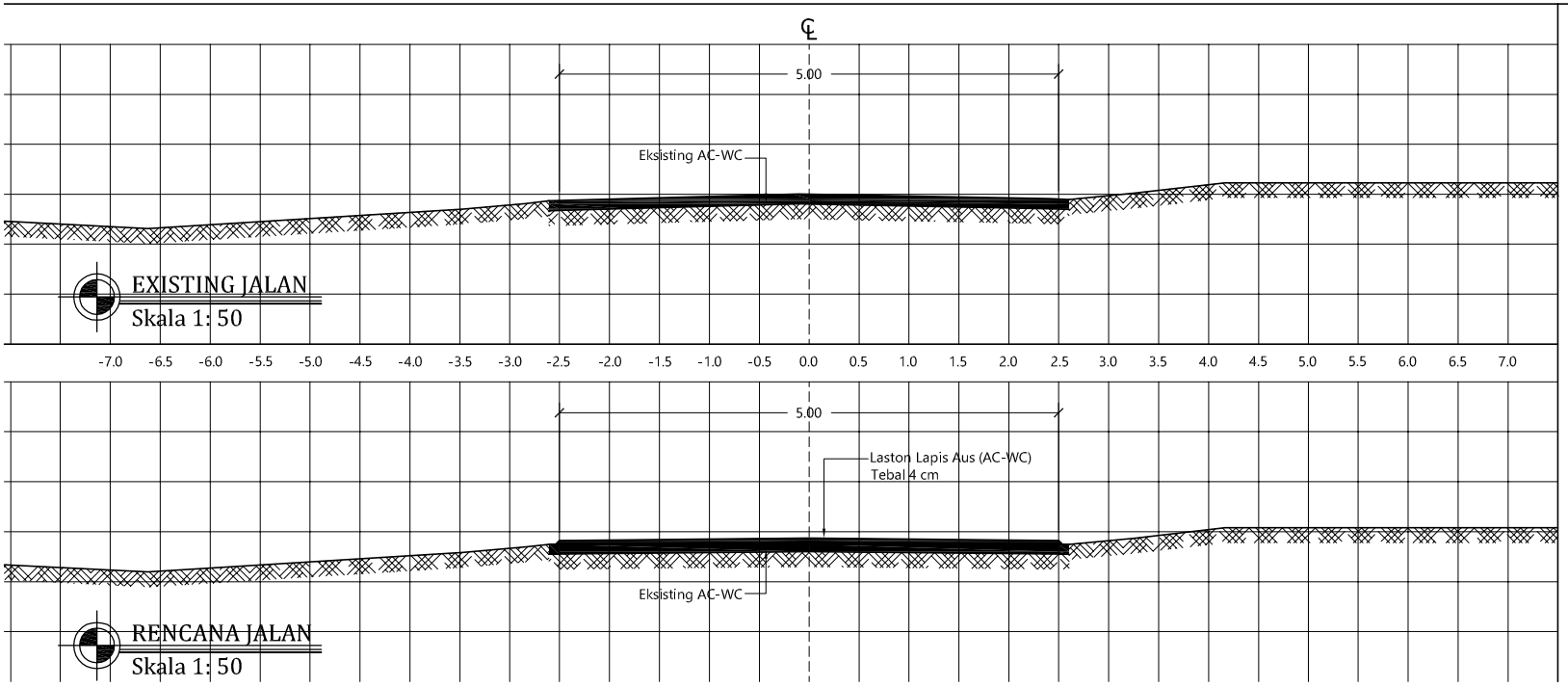
SKALA :

TERTERA



STA.
0+800

TYPE 1



STA.
1+000

TYPE 1

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

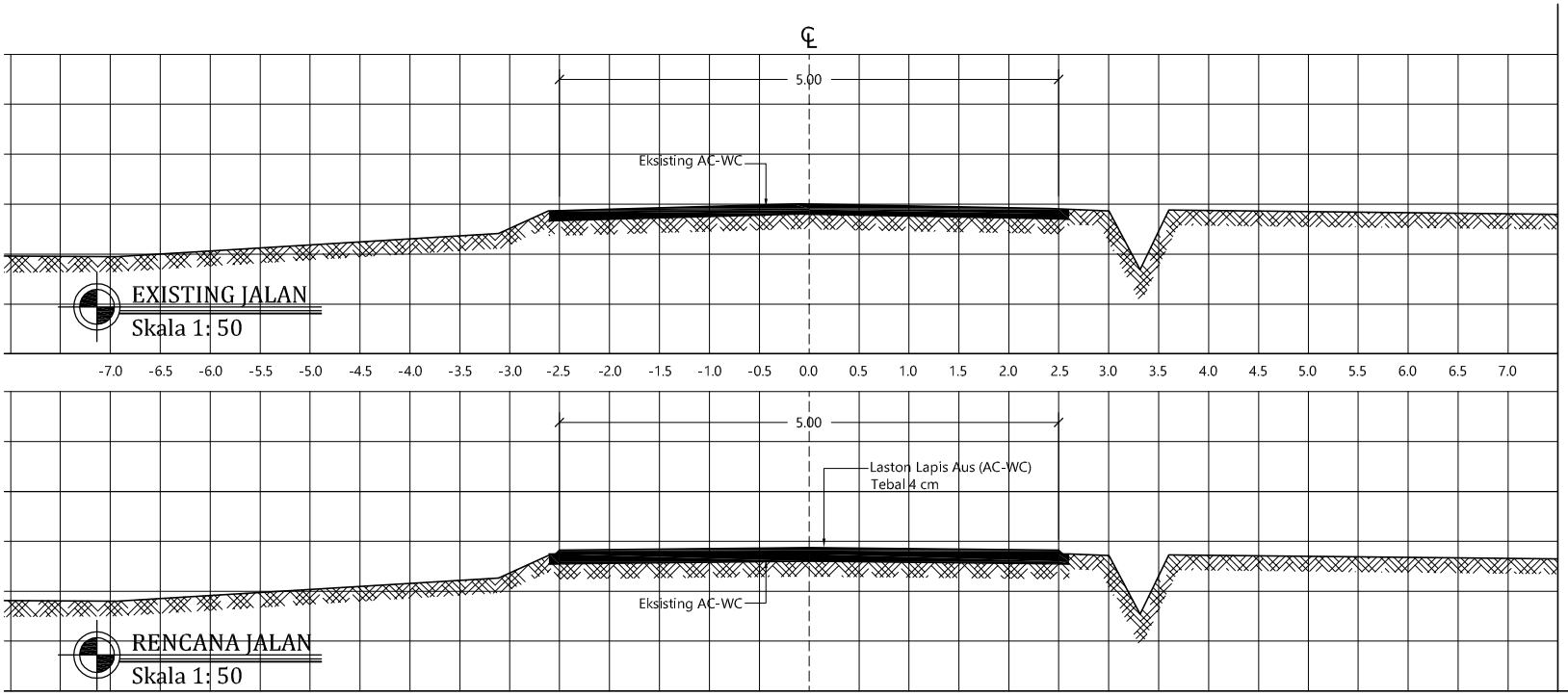
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

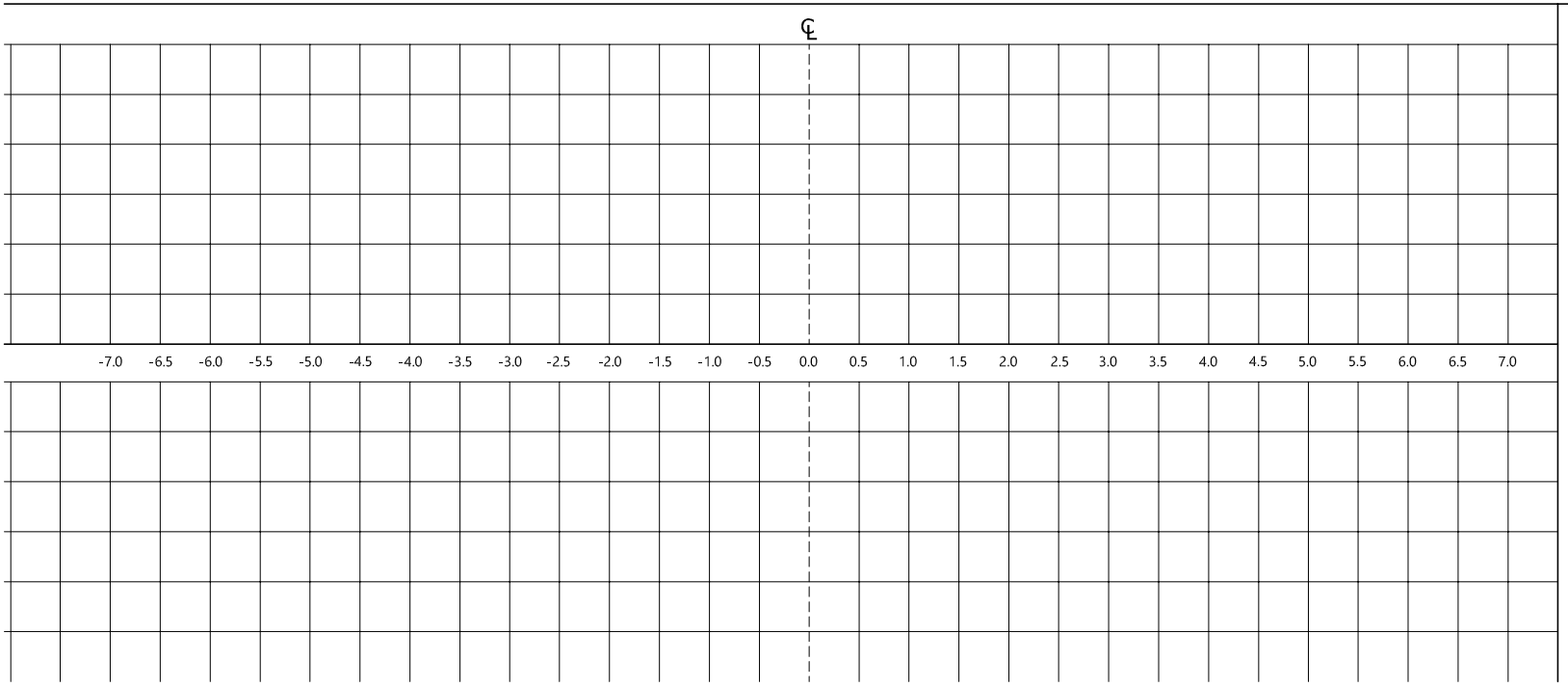
SKALA :

TERTERA



STA.
1+225

TYPE 1



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

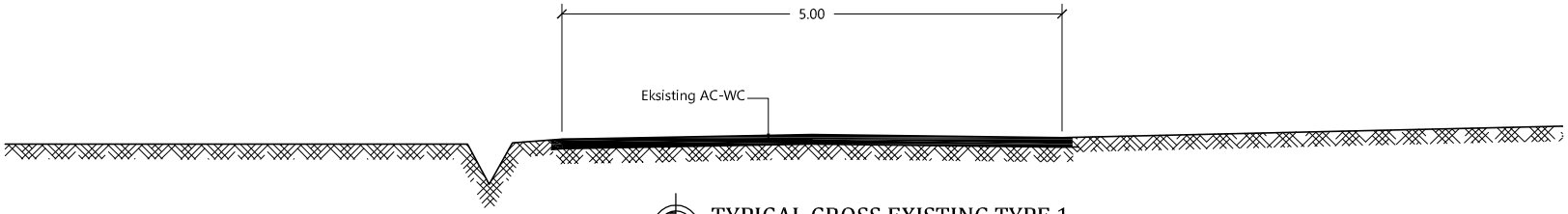
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

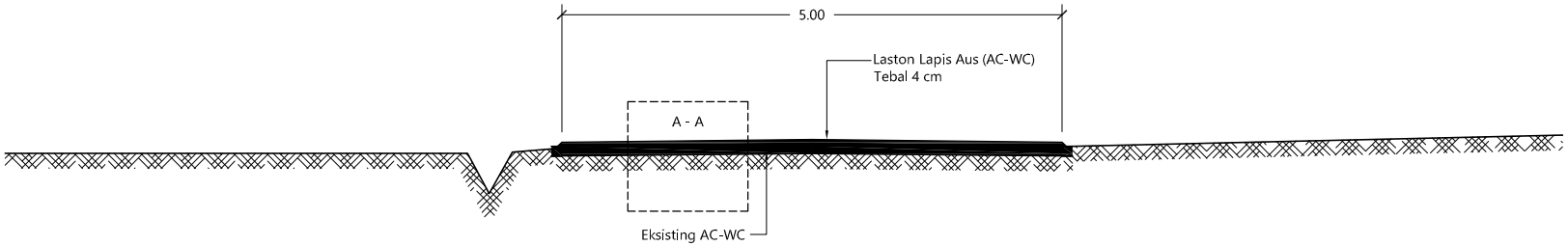
TERTERA

SKALA :

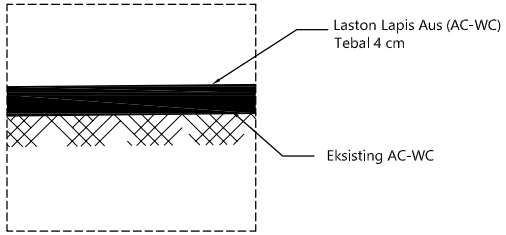
TERTERA



TYPICAL CROSS EXISTING TYPE 1



TYPICAL CROSS RENCANA TYPE 1



DETAIL POT A-A

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

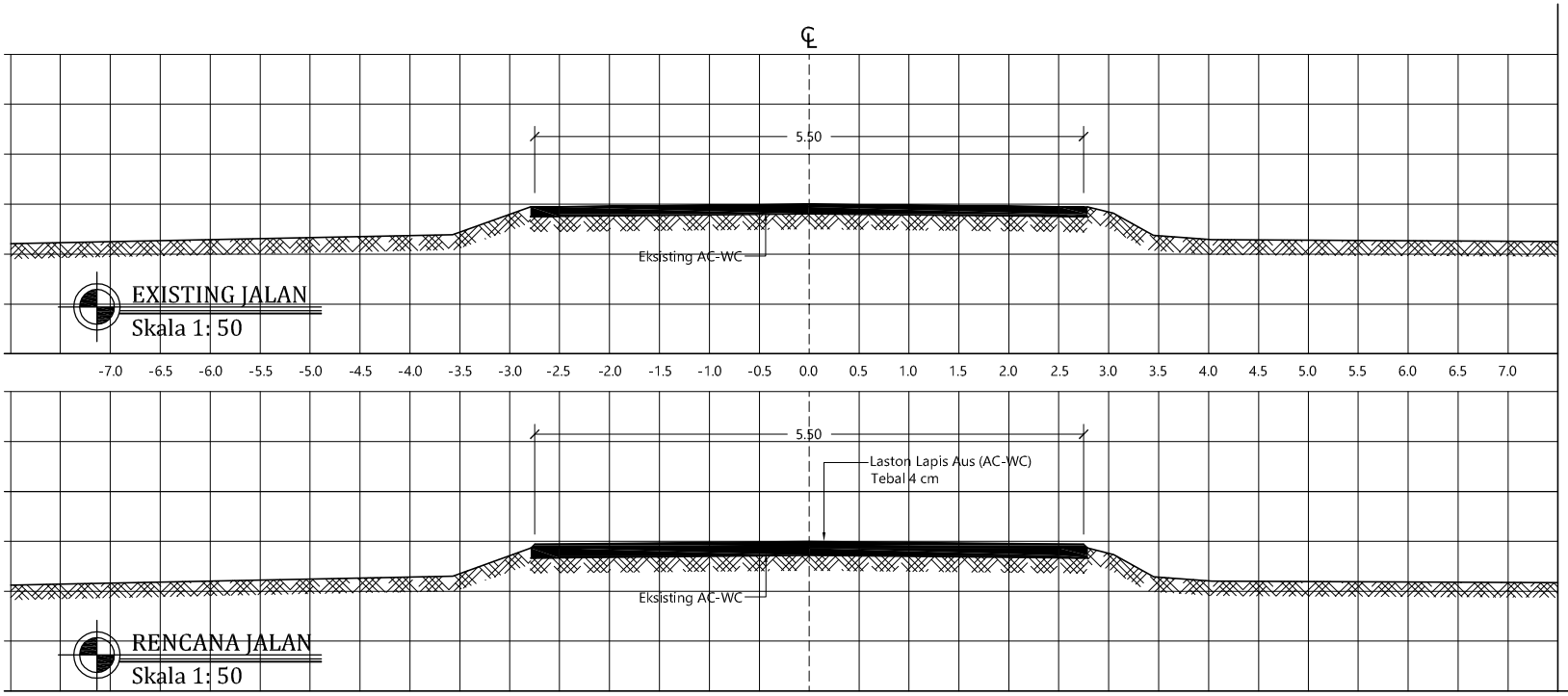
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

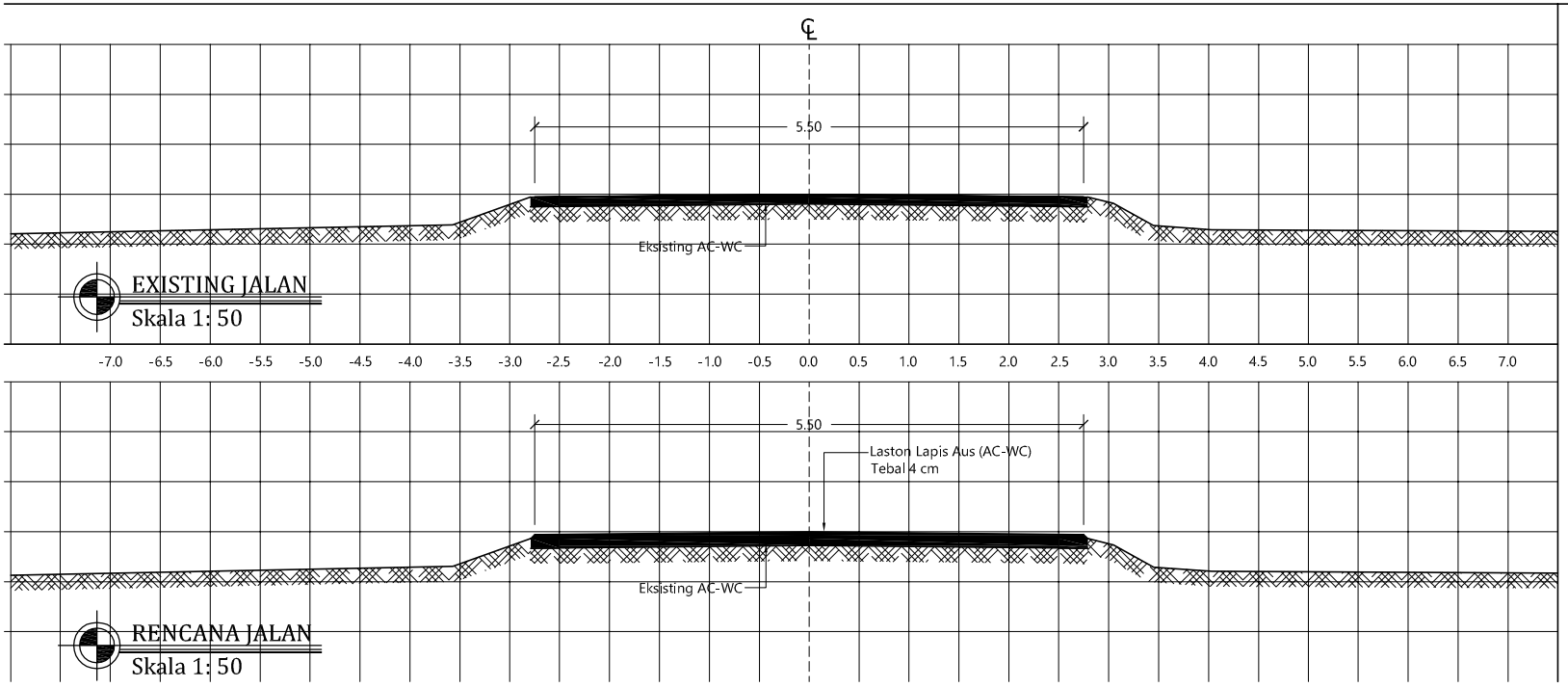
SKALA :

TERTERA



STA.
0+000

TYPE 2



STA.
0+202

TYPE 2

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

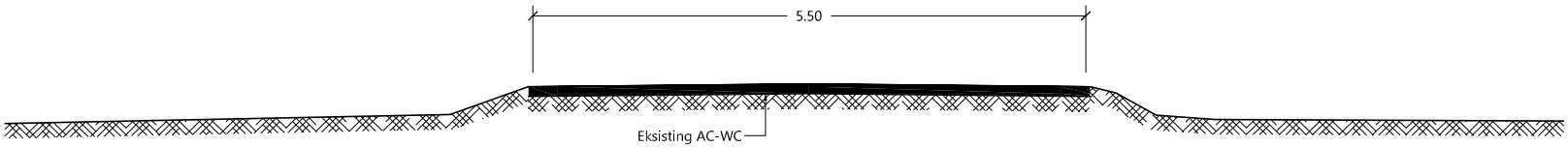
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

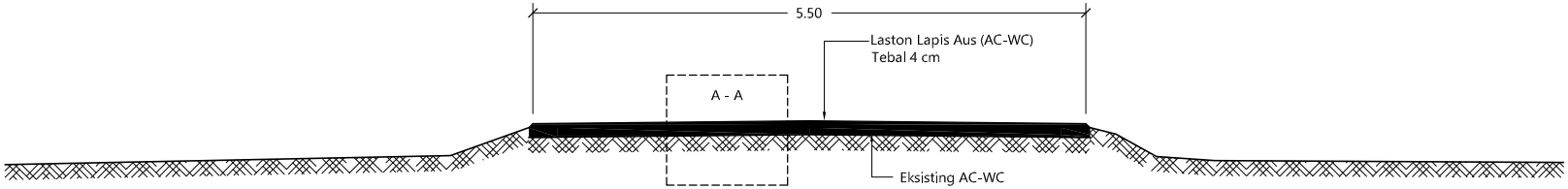
TERTERA

SKALA :

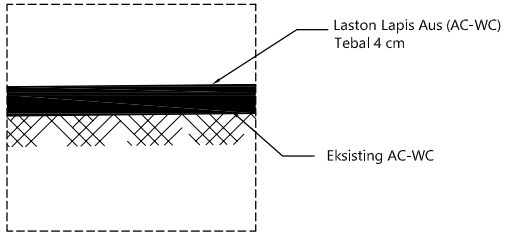
TERTERA



TYPICAL CROSS EXISTING TYPE 2



TYPICAL CROSS RENCANA TYPE 2



DETAIL POT A-A

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

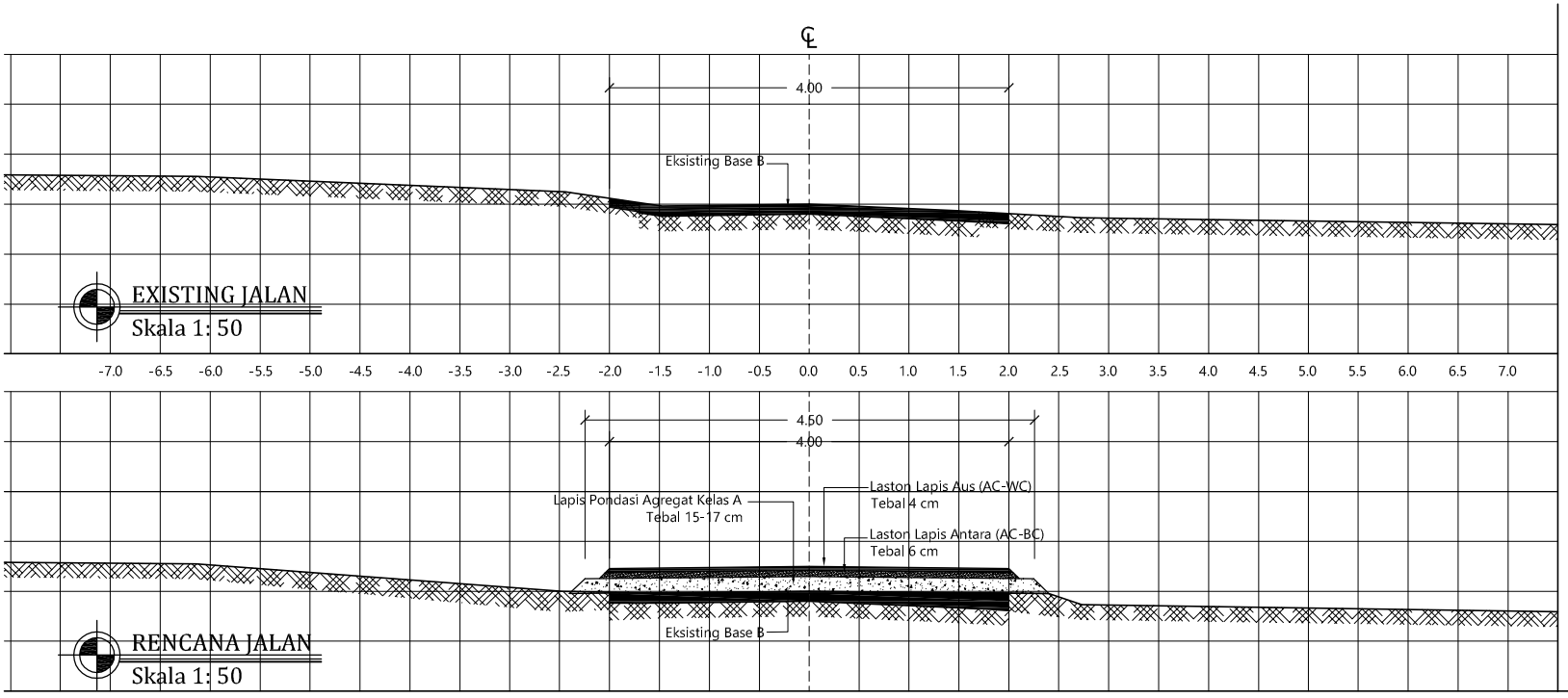
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

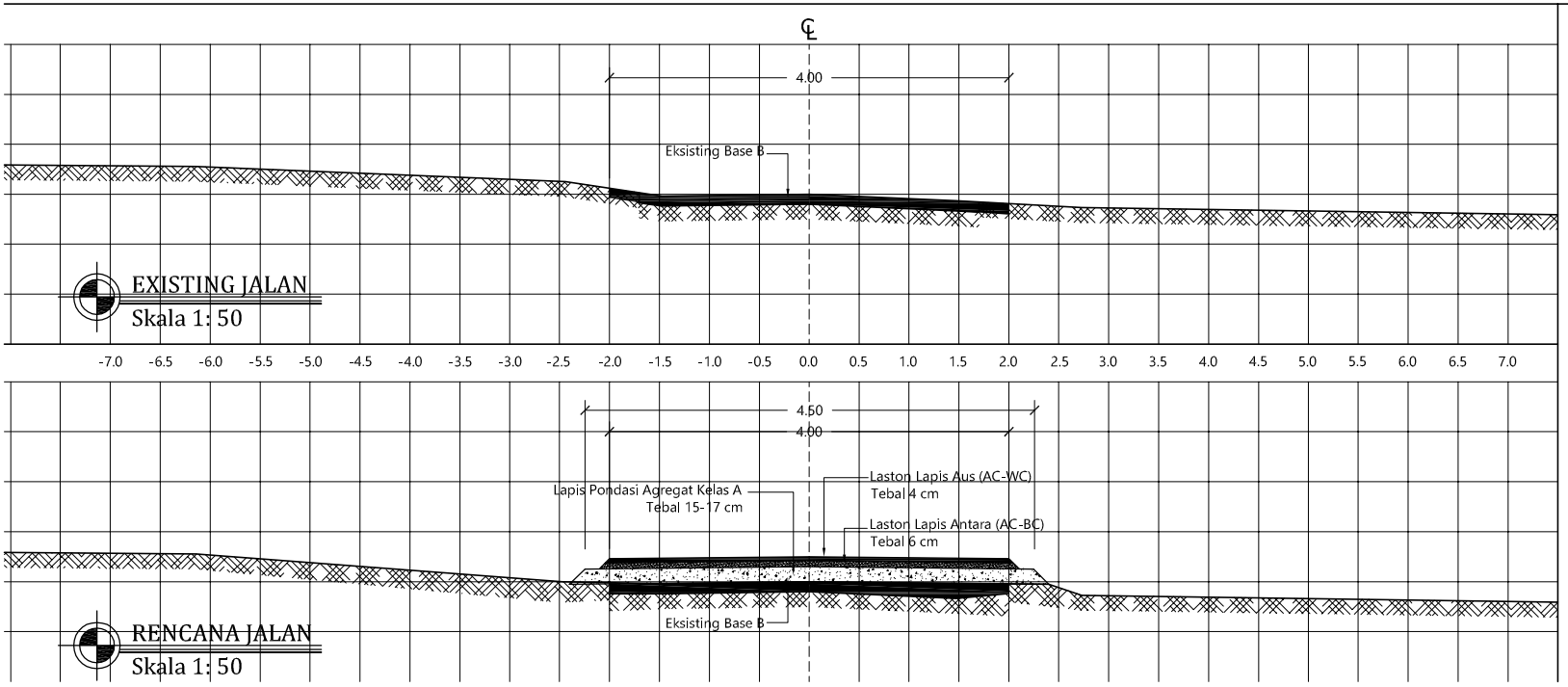
SKALA :

TERTERA



STA. 0+000

TYPE 3



STA. 0+300

TYPE 3

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

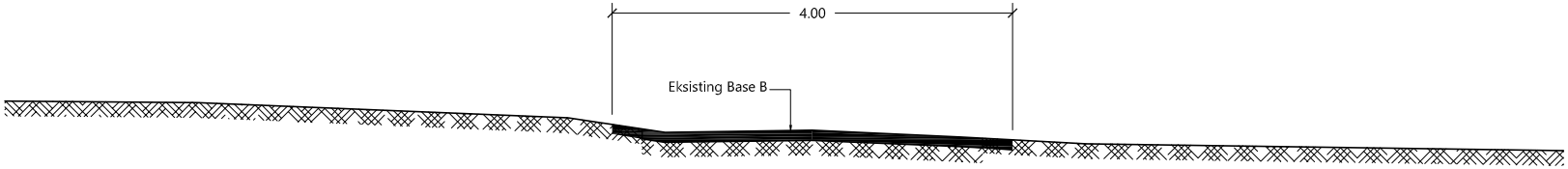
DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

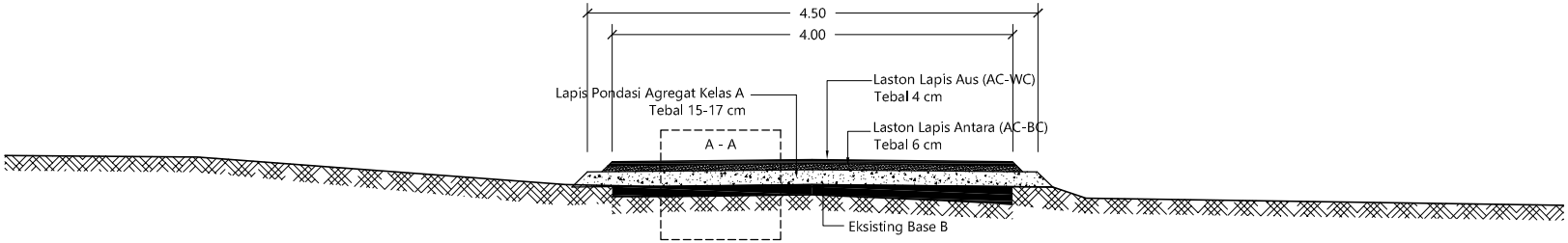
TERTERA

SKALA :

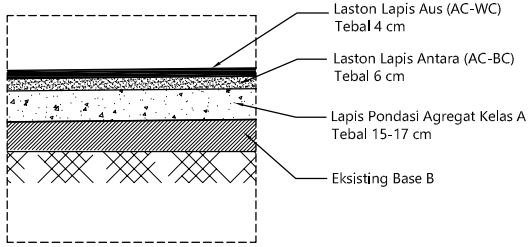
TERTERA



TYPICAL CROSS EXISTING TYPE 3



TYPICAL CROSS RENCANA TYPE 3



DETAIL POT A-A

PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

KEGIATAN :
PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA

SUB KEGIATAN :
REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :
PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN

LOKASI :
KECAMATAN BATHIN SOLAPAN

KONSULTAN PERENCANA

PT. CALVINDAM JAYA EC

PENANGGUNG JAWAB

DESMAN HENDRI SAPUTRA, ST
KEPALA PERWAKILAN PERSEROAN

NAMA GAMBAR :

TERTERA

SKALA :

TERTERA

DATA CORE DRILL

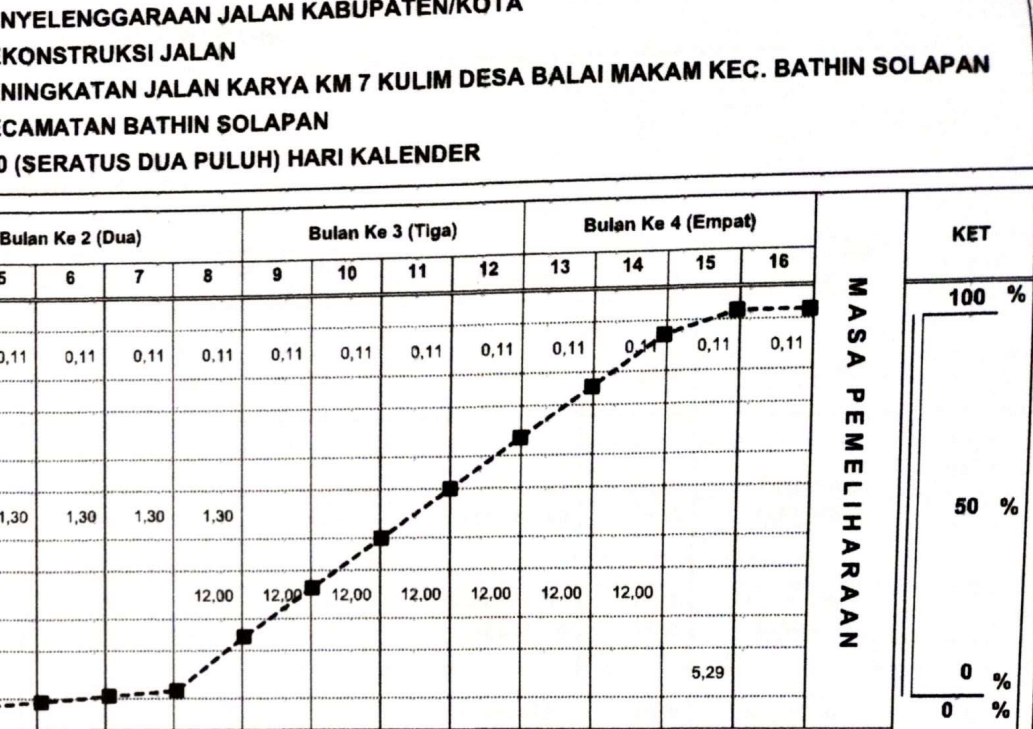
Jalan Karya Km7 Kulim, Desa Balai Makam Kulim, Kec Bathin Solapan
Tgl 31Agustus – 1 September, Dari Sta 0+000 Sampai Sta 1+200

DATA CORE DRILL JALAN KARYA										
NO	STA	KIRI			TENGAH			KANAN		
1	1 + 200				3,8	3,9	3,7	6	6,2	5,8
2	1 + 150	4,5	4,2	4,3	4	3,8	3,9			
3	1 + 100				4,6	5	5	7	7	6,8
4	1 + 050				4	4	4	4,5	4,2	4
5	1 + 000	11	10,9	10,6	11	11,5	11,3			
6	0 + 900				13	12,5	12,5	10,5	11	11,4
7	0 + 800	4,5	4	4,3	4,4	5	4,5			
8	0 + 700				3,5	3,7	4	4	4	4
9	0 + 600	4,6	4,5	4,7	4,5	4,6	4,4			
10	0 + 500				4,9	4,8	4,7	3,8	4	3,9
11	0 + 400				7,3	7,2	7	6,9	7,4	7
12	0 + 300	8	7,7	7,7	8,6	9,3	9,4			
13	0 + 200				5,5	5,4	5,4	6,5	6,7	6,3
14	0 + 100	4,5	4,4	4,5	4,2	4,1	4,2			
15	0 + 000							10,5		

TIME SCHEDULE

KEGIATAN	:	PENYELENGGARAAN JALAN KABUPATEN/KOTA
SUB KEGIATAN	:	REKONSTRUKSI JALAN
PEKERJAAN	:	PENINGKATAN JALAN KARYA KM 7 KULIM DESA BALAI MAKAM KEC. BATHIN SOLAPAN
LOKASI	:	KECAMATAN BATHIN SOLAPAN
MASA PELAKSANAAN	:	120 (SERATUS DUA PULUH) HARI KALENDER

NO	URAIAN PEKERJAAN	BOBOT %	Bulan Ke 1 (Satu)				Bulan Ke 2 (Dua)				Bulan Ke 3 (Tiga)				Bulan Ke 4 (Empat)				MASA PEMELIHARAAN	KET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	UMUM	1,81	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11		
3	PEKERJAAN TANAH	1,15		0,58	0,58															
5	PEKERJAAN PERKERASAN BERBUTIR	7,78			1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30										
6	PEKERJAAN PERKERASAN ASPAL	83,97								12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00				
9	PEKERJAAN HARIAN DAN PEKERJAAN LAIN - LAIN	5,29															5,29			
	TOTAL FISIK	100,00																		
	RENCANA		0,11	0,69	1,99	1,41	1,41	1,41	1,41	13,41	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	12,11	5,40	0,11		
	KOMULATIF RENCANA		0,11	0,80	2,79	4,20	5,61	7,02	8,43	21,84	33,94	46,05	58,16	70,27	82,38	94,49	99,89	100,00		
	REALISASI																			
	KOMULATIF REALISASI																			
	DEVIASI (+/-)																			



Rencana
Realisasi

Bengkalis, 2024

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
SELAKU PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
KABUPATEN BENGKALIS

IRJAUZI SYAUKANI, ST.,M.IP
NIP. 19710316 200007 1 001

BUKU KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK

NAMA : **MOHD. RISKI ROMADHAN**

NIM : **4204211401**

PRODI : **D4 TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2024

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu
TANGGAL : 6 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pembersihan lahan	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pembersihan lahan pada proyek peningkatan jalan karya Km7 kulim, dilakukan dengan menggunakan excavator dan dumptruck sebagai alat pengangkutnya dari sta 0+000 sampai dengan sta 0+600.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Minggu
TANGGAL : 7 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pembersihan lahan	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pada hari kedua masih melakukan pembersihan lahan pada proyek peningkatan jalan karya Km7 kulim, dilakukan dengan menggunakan excavator dan dumptruck sebagai alat pengangkutnya dari sta 0+600 sampai dengan sta 1+200.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin
TANGGAL : 8 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penghamparan dan pemdatan base A	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penghamparan dan pemadatan base A pada jalan karya km7 kulim, dilakukan menggunakan alat berat yaitu motor grader sebagai perata base dan dump truck sebagai penumpuk base A ke tanah dasar dengan penghamparan dimulai dari sta 0+000 sampai dengan sta 0+600

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Selasa
TANGGAL : 9 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penghamparan dan pemdatan base A	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penghamparan dan pemadatan base A pada jalan karya km7 kulim, dilakukan menggunakan alat berat yaitu motor grader sebagai perata base dan dump truck sebagai penumpuk base A ke tanah dasar dengan penghamparan dimulai dari sta 0+600 sampai dengan sta 1+200.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 24 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian Test sand cone	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

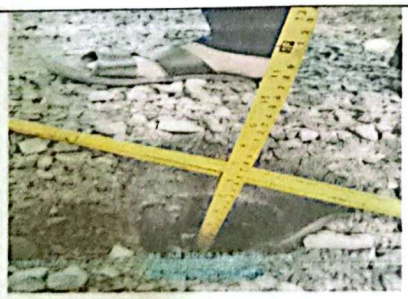
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pengujian Sand Cone A pada jalan karya km7 kulim di STA 0+000 Pengujian tersebut dilakukkan di setiap STA mulai dari 0+000 hingga 1+200. Dalam pengujian ini 1 titik di setiap STA dengan metode ZIG ZAG untuk STA selanjut nya.
2		

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 31 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian Test pit	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pengujian test pit base A pada jalan karya km7 kulim di STA 0+000 Pengujian tersebut dilakukkan di setiap STA mulai dari 0+000 hingga 1+200, untuk mengecek ketebalan Base yang harus sesuai dengan ketebalan rencana
2		

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Kamis
TANGGAL : 10 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5.	Penyiraman prime coat Penghamparan AC-BC Pengecekan suhu AC-BC Pemadatan AC-BC Penggilingan AC-BC	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penyiraman prime coat bertujuan untuk memberikan lapisan dasar pada permukaan perkerasan jalan yang terbuat dari lapisan pondasi agregat sebelum dilapisi dengan aspal. Penyiraman prime coat ini dilakukan sebelum AC-BC dihamparkan.
2		Setelah selesai melakukan penyiraman,maka dilanjutkan dengan pekerjaan penghamparan AC-BC. kemudian di tuang ke dalam Asphal Finisher dengan menggunakan Dump Truck lalu aspal di hampar di atas permukaan Lapis Pondasi Agregat Kelasa A yang telah di siram prime coat sebelumnya.

Dipindai dengan CamScanner

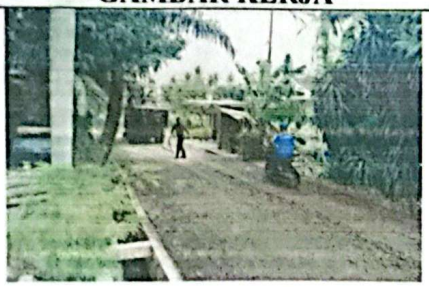
3		Setelah penghamparan AC-BC dilakukan pengecekan suhu AC-BC yang telah masuk ke AC-BC didapat suhu sekitar 150°c.
4		Lanjut ke pekerjaan pemadatan menggunakan alat berat Road Roller yang bertujuan untuk memastikan bahwa campuran aspal yang digunakan dalam lapisan ini memiliki kepadatan yang optimal.
5		Lanjut kepekerjaan penggilingan menggunakan alat berat tandem roller, yang bertujuan untuk mendapat permukaan yang merata.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Senin
TANGGAL : 12 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5.	Penyiraman prime coat Penghamparan AC-BC Pengecekan suhu AC-BC Pemadatan AC-BC Penggilingan AC-BC	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penyiraman prime coat bertujuan untuk memberikan lapisan dasar pada permukaan perkerasan jalan yang terbuat dari lapisan pondasi agregat sebelum dilapisi dengan aspal. Penyiraman prime coat ini dilakukan sebelum AC-BC dihamparkan.
2		Setelah selesai melakukan penyiraman,maka dilanjutkan dengan pekerjaan penghamparan AC-BC. kemudian di tuang ke dalam Asphal Finisher dengan menggunakan Dump Truck lalu aspal di hampar di atas permukaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A yang telah di siram prime coat sebelumnya.

Dipindai dengan CamScanner

3		Setelah penghamparan AC-BC dilakukan pengecekan suhu AC-BC yang telah masuk ke AC-BC didapat suhu sekitar 150°c.
4		Lanjut ke pekerjaan pemadatan menggunakan alat berat Road Roller yang bertujuan untuk memastikan bahwa campuran aspal yang digunakan dalam lapisan ini memiliki kepadatan yang optimal.
5		Lanjut kepekerjaan penggilingan menggunakan alat berat tandem roller, yang bertujuan untuk mendapat permukaan yang merata.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Rabu
TANGGAL : 14 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5.	Penyiraman prime coat Penghamparan AC-WC Pengecekan suhu AC-WC Pemadatan AC-WC Penggilingan AC-WC	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penyiraman prime coat bertujuan untuk memberikan lapisan dasar pada permukaan perkerasan jalan yang terbuat dari lapisan pondasi agregat sebelum dilapisi dengan aspal. Penyiraman prime coat ini dilakukan sebelum AC-WC dihamparkan.
2		Setelah selesai melakukan penyiraman,maka dilanjutkan dengan pekerjaan penghamparan AC-WC. kemudian di tuang ke dalam Asphal Finisher dengan menggunakan Dump Truck lalu aspal di hamparkan.

Dipindai dengan CamScanner

3		Setelah penghamparan AC-WC dilakukan pengecekan suhu AC-WC didapat suhu sekitar 125°c.
4		Lanjut ke pekerjaan pemadatan menggunakan alat berat Road Roller yang bertujuan untuk memastikan bahwa campuran aspal yang digunakan dalam lapisan ini memiliki kepadatan yang optimal.
5		Lanjut kepekerjaan penggilingan menggunakan alat berat tandem roller, yang bertujuan untuk mendapat permukaan yang merata.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu
TANGGAL : 17 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5.	Penyiraman prime coat Penghamparan AC-WC Pengecekan suhu AC-WC Pemadatan AC-WC Penggilingan AC-WC	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penyiraman prime coat bertujuan untuk memberikan lapisan dasar pada permukaan perkerasan jalan yang terbuat dari lapisan pondasi agregat sebelum dilapisi dengan aspal. Penyiraman prime coat ini dilakukan sebelum AC-WC dihamparkan.
2		Setelah selesai melakukan penyiraman,maka dilanjutkan dengan pekerjaan penghamparan AC-WC. kemudian di tuang ke dalam Asphal Finisher dengan menggunakan Dump Truck lalu aspal di hamparkan.

Dipindai dengan CamScanner

3		Setelah penghamparan AC-WC dilakukan pengecekan suhu AC-WC didapat suhu sekitar 125°c.
4		Lanjut ke pekerjaan pemadatan menggunakan alat berat Road Roller yang bertujuan untuk memastikan bahwa campuran aspal yang digunakan dalam lapisan ini memiliki kepadatan yang optimal.
5		Lanjut kepekerjaan penggilingan menggunakan alat berat tandem roller, yang bertujuan untuk mendapat permukaan yang merata.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Jumat
TANGGAL : 20 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1. 2. 3. 4. 5.	Penyiraman prime coat Penghamparan AC-WC Pengecekan suhu AC-WC Pemadatan AC-WC Penggilingan AC-WC	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Penyiraman prime coat bertujuan untuk memberikan lapisan dasar pada permukaan perkerasan jalan yang terbuat dari lapisan pondasi agregat sebelum dilapisi dengan aspal. Penyiraman prime coat ini dilakukan sebelum AC-WC dihamparkan.
2		Setelah selesai melakukan penyiraman,maka dilanjutkan dengan pekerjaan penghamparan AC-WC. kemudian di tuang ke dalam Asphal Finisher dengan menggunakan Dump Truck lalu aspal di hamparkan.

Dipindai dengan CamScanner

3		Setelah penghamparan AC-WC dilakukan pengecekan suhu AC-WC didapat suhu sekitar 122°c.
4		Lanjut ke pekerjaan pemadatan menggunakan alat berat Road Roller yang bertujuan untuk memastikan bahwa campuran aspal yang digunakan dalam lapisan ini memiliki kepadatan yang optimal.
5		Lanjut kepekerjaan penggilingan menggunakan alat berat tandem roller, yang bertujuan untuk mendapat permukaan yang merata.

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Sabtu
TANGGAL : 31 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian Core drill test	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pengujian core drill di proyek peningkatan jalan karya Km7 kulim bertujuan untuk mengukur ketebalan dan kepadatan lapisan, mengevaluasi kualitas campuran dan adhesi antar lapisan, mengidentifikasi cacat, serta memverifikasi pekerjaan konstruksi sesuai spesifikasi, guna memastikan kualitas dan keandalan jalan yang dibangun. Pengujian dilakukan dari STA 0+000 sampai STA 0+600
2		

Dipindai dengan CamScanner

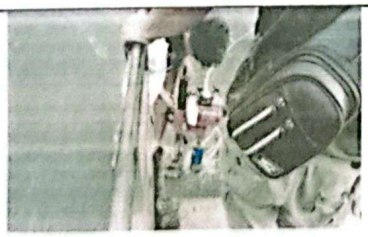
3		

Dipindai dengan CamScanner

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

HARI : Minggu
TANGGAL : 1 September 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian Core drill test	HAGUSTIZIA.ST.,MT	
	Catatan Pembimbing Industri:		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pengujian core drill di proyek peningkatan jalan karya Km7 kulim bertujuan untuk mengukur ketebalan dan kepadatan lapisan, mengevaluasi kualitas campuran dan adhesi antar lapisan, mengidentifikasi cacat, serta memverifikasi pekerjaan konstruksi sesuai spesifikasi, guna memastikan kualitas dan keandalan jalan yang dibangun. Pengujian dilakukan dari STA 0+000 sampai STA 0+600
2		

Dipindai dengan CamScanner

3		
4		
5		
6		Core drill dilakukan dengan jarak per 100 meter di setiap STA.

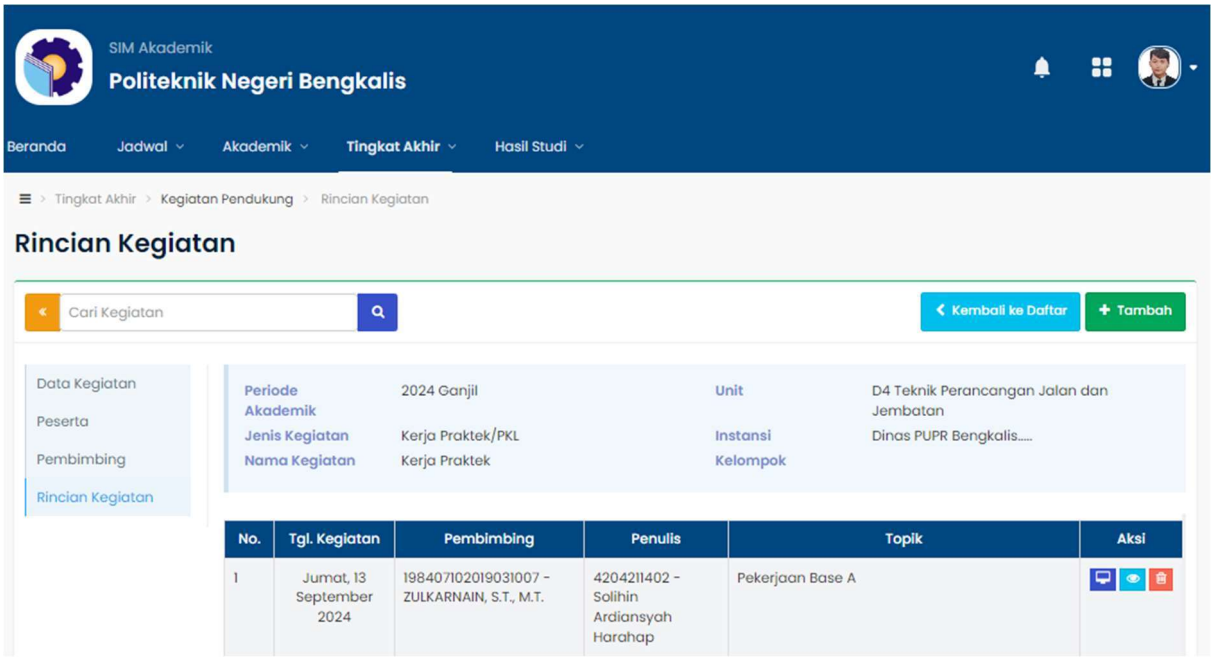
Dipindai dengan CamScanner

LOGBOOK HARIAN

Jalan Karya Km7 Kulim, Desa Balai Makam Kulim, Kec Bathin Solapan

Mohd. Riski Romadhan (4204211401)

Tgl 06 Juli – Tgl 1 September



2	Kamis, 12 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
3	Rabu, 11 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
4	Selasa, 10 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
5	Senin, 9 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
6	Jumat, 6 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
7	Kamis, 5 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	

8	Rabu, 4 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
9	Selasa, 3 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
10	Senin, 2 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
11	Minggu, 1 September 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	core drill aspal	
12	Sabtu, 31 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	core drill aspal	
13	Jumat, 30 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
14	Kamis, 29 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
15	Rabu, 28 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
16	Selasa, 27 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
17	Senin, 26 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
18	Jumat, 23 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
19	Kamis, 22 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
20	Rabu, 21 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah	Pekerjaan Base A	

20	Rabu, 21 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
21	Selasa, 20 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
22	Selasa, 20 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC WC,Pengecekan Suhu AC WC,Pemadatan AC WC,Penggilingan AC WC	
23	Senin, 19 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
24	Sabtu, 17 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC WC,Pengecekan Suhu AC WC,Pemadatan AC WC,Penggilingan AC WC	
25	Jumat, 16 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base A	
26	Kamis, 15 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base A	
27	Rabu, 14 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
28	Rabu, 14 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC WC,Pengecekan Suhu AC WC,Pemadatan AC WC,Penggilingan AC WC	
29	Selasa, 13 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	pekerjaan Base A	
30	Senin, 12 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base A	
31	Senin, 12 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC BC,Pengecekan Suhu AC BC,Pemadatan AC BC,Penggilingan AC BC	
32	Sabtu, 10 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC BC,Pengecekan Suhu AC BC,Pemadatan AC BC,Penggilingan AC BC	
33	Jumat, 9 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pembersihan drainase	

34	Kamis, 8 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Core drill aspal	
35	Kamis, 8 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Mobilisasi dan pembersihan drainase	
36	Rabu, 7 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan drainase	
37	Selasa, 6 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC WC,Pengecekan Suhu AC WC,Pemadatan AC WC,Penggilingan AC WC	
38	Selasa, 6 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
39	Senin, 5 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Tes Pit	
40	Senin, 5 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
41	Minggu, 4 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC BC,Pengecekan Suhu AC BC,Pemadatan AC BC,Penggilingan AC BC	
42	Jumat, 2 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC BC,Pengecekan Suhu AC BC,Pemadatan AC BC,Penggilingan AC BC	
43	Jumat, 2 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B dan base A	
44	Kamis, 1 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
45	Kamis, 1 Agustus 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Penyiraman Prime coat, Penghamparan AC BC,Pengecekan Suhu AC BC,Pemadatan AC BC,Penggilingan AC BC	
46	Rabu, 31 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Core drill base B	
47	Rabu, 31 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Test Pit	
48	Selasa, 30 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Core drill base B	

Activate Windc
Go to Settings to ac

49	Senin, 29 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Core drill base B	
50	Jumat, 26 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
51	Kamis, 25 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
52	Rabu, 24 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
53	Rabu, 24 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Test Sand Cone	
54	Rabu, 24 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Tes Sand Cone	
55	Selasa, 23 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
56	Senin, 22 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
57	Jumat, 19 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
58	Kamis, 18 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
59	Rabu, 17 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
60	Selasa, 16 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
61	Selasa, 16 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	penghamparan,pengrataan dan pemadatan base B	

62	Senin, 15 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
63	Senin, 15 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	penghamparan,pengrataan dan pemadatan base B	
64	Sabtu, 13 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base b	
65	Sabtu, 13 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	penghamparan,pengrataan dan pemadatan base B	
66	Jumat, 12 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
67	Jumat, 12 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	pekerjaan base B	
68	Kamis, 11 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan base B	
69	Kamis, 11 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	pekerjaan base B	
70	Rabu, 10 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base B	

Activate Windows
Go to Settings to activate

69	Kamis, 11 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	pekerjaan base B	
70	Rabu, 10 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211402 - Solihin Ardiansyah Harahap	Pekerjaan Base B	
71	Rabu, 10 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211391 - Muhamad Iqbal	penghamparan,pengrataan dan pemadatan base B	
72	Selasa, 9 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Penghamparan dan Pemadatan Base A	
73	Selasa, 9 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penghamparan dan Pemadatan Base A	
74	Senin, 8 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Penghamparan dan Pemadatan Base A	
75	Senin, 8 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Penghamparan dan Pemadatan Base A	
76	Minggu, 7 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Pembersihan Lahan	
77	Minggu, 7 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Pembersihan Lahan	
78	Sabtu, 6 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211406 - M. Sahirul Lail	Pembersihan Lahan	
79	Sabtu, 6 Juli 2024	198407102019031007 - ZULKARNAIN, S.T., M.T.	4204211401 - Mohd. Riski Romadhan	Pembersihan Lahan	

Activate Windows
Go to Settings to activate