

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PENINGKATAN/REKONSTRUKSI JALAN ALAI-
MEKONG
KECAMATAN TEBING TINGGI BARAT
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI



ADELA SALSABILA
NIM : 4204211448

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



**PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

Jalan Terpadu Komplek Perkantoran Bupati, Dorak, Banglas
Jalan Dorak – Telp/Fax 0763 434706
SELATPANJANG-28753

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG (PUPR)
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

Adela Salsabila
Nim : 4204211448

Selat panjang, 15 September 2024

Pembimbing Lapangan
Dinas PUPR
Kabupaten Kepulauan Meranti

Winarni, S.ST
NIP:198504242019032002

Diketahui,
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
Dinas Pupr Kabupaten Kepulauan Merant



Rahmat Kurnia, S.T
NIP:198307112014071005

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Perencanaan jalan dan Jembatan

Indrivani Puluhulawa, S.T., M.Eng
NIP:19861025015042005

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi Sarjana Terapan
Teknik Perencanaan jalan dan Jembatan



Lizar, M.T
NIP:198707242022031003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan Rahmat serta hidayah-Nya yang karena-nya, penulis diberikan kekuatan, kesabaran, dan kesehatan untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek. Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan apa yang telah mahasiswa magang lakukan pada saat di lapangan yakni pada Proyek Pembangunan Jalan Alai-Mekong.

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini sehingga dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis laporan ini mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak yang selalu memberi dukungan do'a dan motivasi baik non material maupun material.
2. Bapak Marhadi Sastra, ST., M.Sc selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Lizar, MT selaku ketua prodi D-IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Zulkarnain, MT selaku ketua prodi D-III Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Ibuk Indriyani puluhulawa M.Eng selaku dosen pembimbing KP yang telah memberikan arahan dan masukan kepada mahasiswa magang dalam melaksanakan Kerja Praktek dan juga menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP).
6. Bapak Muhammad Idham, M.Sc selaku koordinator Kerja Praktek.
7. Dinas PUPR Kabupaten Kepulauan Meranti yang telah menerima penulis kerja praktek di proyek peningkatan jalan.
8. Teman-teman satu tempat kerja praktek

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapatkan oleh mahasiswa magang diluar bangku perkuliahan. Mahasiswa magang juga mendapatkan ilmu

praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan selama pelaksanaan Kerja Praktek di proyek Peningkatan Jalan Alai-Mekong Kabupaten Kepulauan Meranti.

Selatpanjang, 10 Agustus 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adela Salsabila', enclosed in a light gray rectangular box.

Adela Salsabila

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan/Industri.....	1
1.2 Tujuan Proyek	2
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	2
1.3.1 Pemilik proyek/Owner	3
BAB II DATA UMUM PROYEK	5
2.1 Proses Pelelangan Proyek	5
2.1.1 Pelelangan Terbuka atau Umum	5
2.2 Data Kontrak Proyek	6
2.3 Data Umum Proyek	7
2.4 Data Teknis Proyek.....	8
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	9
3.1.1 Pekerjaan Penyusunan Gambangan (<i>Uyung Sagu</i>)	9
3.1.2 Pekerjaan Pemasangan Geotextile	10
3.1.3 Pekerjaan Penghamparan Base A.....	11
3.1.4 Pekerjaan Pematatan Base A.....	13
3.2 Alat Teknis Lapangan.....	13
3.2.1 Kendala Yang Terjadi Saat Pelaksanaan	17
BAB IV TINJAUAN KHUSUS	18
4.1 Latar Belakang	18
4.2 Tujuan	19
4.3 Pekerjaan Persiapan.....	20
4.4 Pelaksanaan Pekerjaan.....	21
4.3.1 Volume Pekerjaan Penyusunan Uyung Sagu	23
BAB V PENUTUP	24
5.1 Kesimpulan	24

5.2	Saran.....	25
	DAFTAR PUSTAKA	27
	LAMPIRAN	28
	Lembar Penilaian Dari Perusahaan KP	28
	Absensi KP	29
	Gambar Kerja.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Proyek	3
Gambar 2.1 Plank Proyek.....	7
Gambar 2.2 Gambar Kerja Rencana	8
Gambar 3.1 Penyusunan gambangan (uyung sagu).....	10
Gambar 3.2 Proses pemasangan geotextile	11
Gambar 3.3 Proses pengeluaran material dari dump truck	12
Gambar 3.4 Proses penghampan Base A.....	12
Gambar 3.5 proses pemadatan Base A menggunakan vibrating roller	13
Gambar 3.6 Motor Grader.....	14
Gambar 3.7 Dump Truck.....	15
Gambar 3.8 Vibro Roller	16
Gambar 3.9 Motor Grader.....	17
Gambar 4.1 Penyusunan uyung sagu di atas eksisting jalan lama.....	19
Gambar 4.2 Pengeluaran gambangan (uyung sagu)	22
Gambar 4.3 Penyusunan gambangan (uyung sagu).....	23

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Perusahaan/Industri

Konstruksi jalan merupakan prasarana yang sangat dibutuhkan dalam sistem transportasi untuk menghubungkan suatu tempat ke tempat lain dalam rangka pemenuhan kebutuhan ekonomi, sosial dan budaya. Kondisi jalan yang baik diperlukan untuk kelancaran kegiatan transportasi yaitu untuk mempercepat kelancaran mobilisasi barang atau jasa secara aman dan nyaman.

Pengembangan jalan harus direncanakan dengan sebaik-baiknya agar tidak berdampak negative, jalan juga berfungsi untuk menghubungkan suatu tempat dengan tempat lainnya. Jalan merupakan kebutuhan utama bagi masyarakat untuk meningkatkan pembangunan di berbagai bidang yang meliputi bidang ekonomi, pendidikan, kesehatan, sosial dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pembangunan prasarana jalan harus membutuhkan dana dan perencanaan yang baik.

Dengan seiring perkembangan yang semakin cepat di Kabupaten Kepulauan Meranti, oleh itu dilakukan upaya untuk mempercepat pembangunan dalam segala bidang. Salah satunya adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Kepulauan Meranti yang merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang berperan dalam membantu kepala daerah untuk menyelenggarakan otonomi daerah, desentralisasi, dekonsentrasi dan tugas pembentukan di daerah. Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang sendiri merupakan wujud infrastruktur bangunan fisik yang digunakan untuk kepentingan umum dan keselamatan umum seperti jalan, jembatan, drainase, air bersih dan berbagai bangunan pelengkap yang merupakan prasyarat agar aktifitas masyarakat dapat berlangsung.

Pemerintah Kabupaten Kepulauan Meranti melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang untuk Tahun Anggaran 2024 melaksanakan Kegiatan Peningkatan Jalan Alai-Mekong sasaran yang akan dicapai dari kegiatan ini adalah

untuk memastikan percepatan pembangunan infrastruktur demi kenyamanan dan keamanan masyarakat. Peningkatan Jalan Alai-Mekong akan menggunakan hotmix sebagai material utama, jalan tersebut dibangun sepanjang 1,6 kilometer dan lebar 5 meter menyambung dengan jalan yang telah dibangun sebelumnya pada tahun 2017 silam.

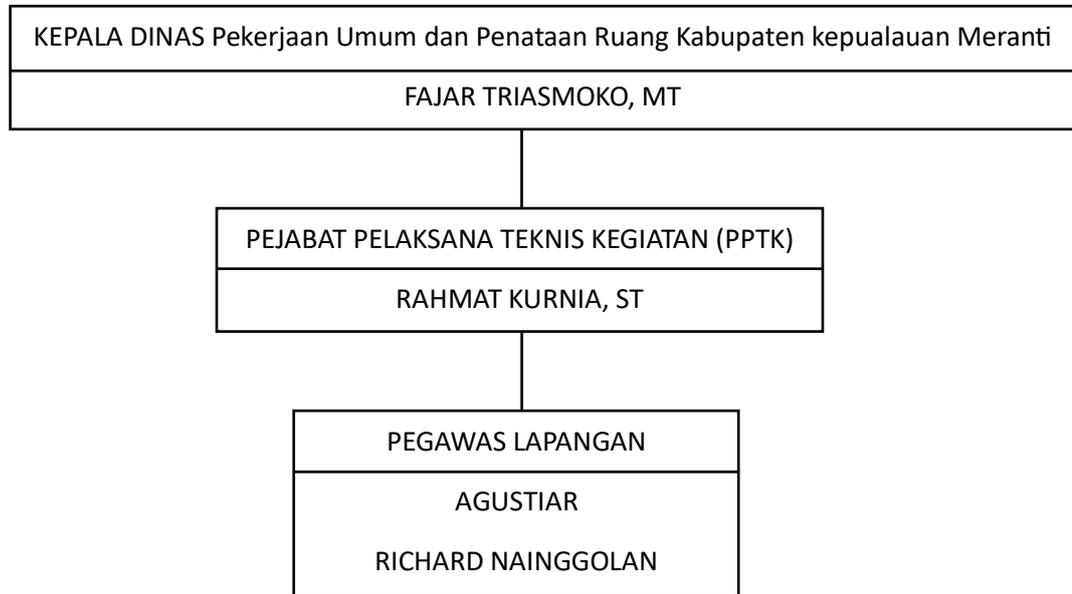
1.2 Tujuan Proyek

Adapun tujuan proyek yang dilaksanakan oleh Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Kepulauan Meranti berupa Peningkatan Jalan Alai-Mekong, tujuan dari peningkatan jalan ini yaitu untuk memperlancar arus distribusi barang dan jasa, serta berperan dalam peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat yang nyaman dan ekonomis sehingga memudahkan untuk mencapai suatu lokasi. Adapun target dan manfaat dari Peningkatan Jalan Alai-Mekong Tahun Anggaran 2024 Jl. Abdul Azis Desa Mekong Kabupaten Kepulauan Meranti adalah:

- a. Memperlancar dan memperpendek jarak tempuh arus lalu lintas baik manusia maupun barang/jasa sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam berlalu lintas.
- b. Meningkatkan pendapatan masyarakat, karena mendukungnya sarana prasarana jalan yang memudahkan serta mempercepat dalam segi usaha.

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antar tiap bagian serta yang ada pada suatu perusahaan atau instansi dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai suatu tujuan. Dalam berbagai pekerjaan, struktur organisasi merupakan suatu kelengkapan yang sangat penting. Demikian juga pekerjaan yang berkaitan dengan suatu konstruksi. Struktur organisasi ini mutlak diperlukan untuk menjamin kelancaran dan kesuksesan suatu proyek.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Proyek

1.3.1 Pemilik proyek/Owner

Pemilik proyek (*Owner*) adalah seseorang atau badan hukum yang memiliki proyek dan penyediaan dan untuk merealisasikan. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Kepulauan Meranti adalah Pemilik Proyek (*Owner*) dalam proyek ini.

Tugas dan Kewajiban Pemilik Proyek (*Owner*) antara lain :

1. Menunjuk penyedia jasa (konsultan dan kontraktor)
2. Meminta laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa.
3. Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang telah direncanakan dengan cara menunjuk atau menempatkan suatu badan atau orang untuk bertindak atas nama pemilik.

Kewajiban dari pemilik proyek yaitu :

1. Memberikan fasilitas baik sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pihak penyedia jasa untuk kelancaran pekerjaan.
2. Menyediakan lahan untuk tempat pelaksanaan pekerjaan.
3. Menyediakan dana dan kemudian membayar kepada pihak penyedia jasa sejumlah biaya yang diperlukan untuk mewujudkan sebuah bangunan.
4. Mengesahkan perubahan dalam pekerjaan (bila terjadi).
5. Menerima dan megesahkan pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan oleh penyedia jasa jika produknya telah sesuai dengan apa yang di kehendaki.

Wewenang dari pemilik proyek yaitu :

1. Memberitahukan hasil lelang secara tertulis kepada masing-masing kontraktor.
2. Dapat mengambil alih pekerjaan secara sepihak dengan cara memberitahukan secara tertulis kepada kontraktor jika telah terjadi hal-hal diluar kontrak yang ditetapkan.
3. Membuat Surat Perintah Kerja (SPK)
4. Mengesahkan atau menolak perubahan pekerjaan yang telah direncanakan

BAB II

DATA UMUM PROYEK

2.1 Proses Pelelangan Proyek

Pelaksanaan suatu proyek dimulai dari pemberian tugas oleh pemilik proyek (owner) kepada pelaksana (kontraktor) dengan melalui suatu proses yang disebut pelelangan atau tender. Sedangkan untuk mengawasi suatu pelaksanaan proyek owner akan menunjuk konsultan pengawas sebagai wakilnya.

Pelelangan adalah serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat diantara penyediaan barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat.

Proses pelelangan adalah proses kegiatan penawaran pekerjaan yang ditawarkan oleh pemilik proyek (owner) kepada rekanan (kontraktor), yang bertujuan untuk memilih salah satu pelaksana pekerjaan yang memenuhi syarat. Berdasarkan metode dan tata cara tertentu yang telah ditetapkan dan diikuti oleh pihak-pihak yang terkait secara taat sehingga terpilih penyedia terbaik. Penentuan pelaksanaan kegiatan pada dasarnya dapat dilakukan dengan cara:

1. Pelelangan umum, yaitu pelelangan yang di umumkan melalui media massa atau publikasinya
2. Pelelangan terbatas, yaitu pelelangan yang hanya diundang beberapa pemborongan yang di anggap mampu.
3. Pemilihan langsung.
4. Penunjukan langsung.

Adapun pelelangan yang diadakan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kepulauan Meranti yaitu pelelangan terbuka/umum.

2.1.1 Pelelangan Terbuka atau Umum

Pelelangan terbuka atau umum adalah pelelangan yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara luas melalui media massa ataupun papan pengumuman resmi untuk penerangan umum, sehingga masyarakat luas dunia usaha yang berminat dalam mengikutinya.

Dalam pelaksanaan suatu pelelangan, panitia lelang mempunyai tugas dan kewajiban sebagai berikut:

1. Menetapkan syarat-syarat pelelangan.
2. Mengadakan pengumuman yang akan di adakan.
3. Memberikan penjelasan tentang syarat-syarat kerja serta berita acara.
4. Menetapkan tata cara penilaian pelelangan.
5. Melaksanakan pelelangan.
6. Mengadakan penilaian dan penetapan calon pemenang.
7. Membuat laporan dan pertanggung jawaban kepadakegiatan.

Dalam proses pelelangan yang dilakukan untuk proyek Peningkatan Jalan Alai - Mekong yang diikuti oleh beberapa peserta dengan sistem pascakualifikasi dengan metode evaluasinya menggunakan sistem gugur. Pelelangan tersebut dimenangkan oleh PT. Onggara Adi Pratama dengan nilai kontrak sebesar RP. 14.057.732.100,00- (Empat Belas Milyar Lima Puluh Tujuh Juta Tujuh Ratus Tiga Puluh Dua Ribu Seratus Rupiah).

Adapun Perusahaan yang mengikuti proses pelelangan terbuka yaitu :

1. CV. BERKAT KARYA MANDIRI
2. PT. ONGGARA ADI PRATAMA
3. CV. PURA MERANTI JAYA
4. CV. KALI RATU

2.2 Data Kontrak Proyek

Data yang ada pada suatu proyek terbagi menjadi data umum dan khusus yaitu :

1. Data Umum Proyek

Data umum proyek merupakan data yang bisa diketahui oleh semua pihak yang dipublikasikan dan data yang bisa dimengerti bahkan untuk masyarakat awam sekalipun.

2. Data Khusus Proyek

Data khusus merupakan data yang tidak dipublikasikan dan hanya boleh diketahui oleh yang berhubungan dengan proyek tersebut seperti pemilik proyek, kontraktor dan konsultan.

2.3 Data Umum Proyek

Nama Pekerjaan	: Peningkatan/Rekonstruksi Jalan Alai – Mekong (DAK Penugasan 2024)
Pemilik Proyek	: Dinas PUPR Kabupaten Kepulauan Meranti
Lokasi	: Jalan Alai – Mekong, Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau
Sumber Dana	: DAK Penugasan Kabupaten Kepulauan Meranti TA 2024
Penyedia Konstruksi	: PT. ONGGARA ADI PRATAMA
Penyedia Konsultasi	: CV. ANDIKA PENTA MANDIRIKONSULTAN KSO PT. PANCA MANDIRI ENGINEERING
Masa Pelaksanaan	: 238 Hari Kalender



Gambar 2.1 Plank Proyek

(Sumber : Dokumentasi di lokasi proyek)

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

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 rencanan kerja yang disusun berdasarkan jenis dan volume pekerjaan. Sehingga dapat menghasilkan mutu pekerjaan yang sesuai dengan kontrak kerja yang telah disepakati secara umum, terhadap dalam pelaksanaan pekerjaan ini adalah sebagai berikut :

3.1.1 Pekerjaan Penyusunan Gambangan (*Uyung Sagu*)

Gambangan yang dimaksud adalah pondasi awal sebelum melaksanakan pekerjaan awal pembangunan jalan, di sini gambangan tersebut menggunakan kulit sagu atau masyarakat setempat menyebutnya *uyung sagu*.

Pemilihan gambangan dengan uyung sagu dilakukan bertujuan untuk memberikan kekuatan pada tanah dasar, tanah dasar didaerah proyek ini dominan tanah gambut, yang dimana kekuatan tanah gambut sangat dibawah standart cbr. Penggunaan uyung sagu yaitu sebanyak 2 lapis atau jika eksisting jalan lama banyak berlubang digunakan sebanyak 3 lapisan. Dengan adanya pemasangan uyung sagu di harapkan bisa menahan mutu dari kekuatan tanah itu sendiri. Pemasangan uyung sagu ini dipasang merata dan hanya dipasang pada bahu jalan dan pada area yang berlubang.



Gambar 3.1 Penyusunan gambangan (uyung sagu)

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

3.1.2 Pekerjaan Pemasangan Geotextile

Geotextile adalah bahan tekstil berpori yang digunakan dalam aplikasi teknik sipil untuk memperbaiki tanah atau struktur tanah. Bahan ini biasanya terbuat dari serat sintesis seperti poliester atau polipropilena, dan memiliki sifat permeabilitas, kekuatan tarik, dan ketahanan terhadap korosi dan bahan kimia.

Geotextile dapat digunakan sebagai penghalang air, pengendali erosi, penahan tanah, peningkat drainase, dan sebagai filter untuk menahan partikel tanah dan air. Geotextile dapat ditemukan dalam berbagai bentuk, seperti roll, lembaran, atau tas yang dipasang di dalam tanah untuk membantu mengatur aliran air, memperbaiki drainase, dan memperkuat tanah.

Keuntungan utama dari geotextile adalah kemampuannya untuk meningkatkan kekuatan dan stabilitas tanah, dan juga memberikan perlindungan terhadap erosi dan korosi. Dalam konstruksi infrastruktur, penggunaan geotextile juga dapat mengurangi biaya konstruksi dan memperpanjang umur proyek.



Gambar 3.2 Proses pemasangan geotextile

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

3.1.3 Pekerjaan Penghamparan Base A

Pondasi agregat kelas A adalah mutu lapis pondasi paling atas. Lapis pondasi agregat A berfungsi sebagai lapisan peresapan untuk lapisan peresapan untuk lapisan pondasi bawah dan sebagai bantalan terhadap lapisan permukaan. Penghamparan Base (Base Course Spreading) berfungsi sebagai lapisan pendukung, pemikul beban dan peresapan dengan Motor Grader.



Gambar 3.3 Proses pengeluaran material dari dump truck
(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)



Gambar 3.4 Proses penghampan Base A
(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

3.1.4 Pekerjaan Pemadatan Base A

Pada pekerjaan ini material yang telah dihamparkan akan dipadatkan menggunakan Vibrating Roller.



Gambar 3.5 Proses pemadatan Base A menggunakan vibrating roller

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

3.2 Alat Teknis Lapangan

a. Motor Grader

Salah satu jenis alat berat yang sering digunakan untuk membantu pekerjaan konstruksi adalah motor grader. Alat ini biasanya digunakan untuk proyek pembuatan jalan dengan jenis pekerjaan seperti meratakan jalan, membentuk jalan (grading), dan finishing.

Cara kerja motor ini adalah dengan bergerak maju mundur dengan daya yang rendah untuk mendorong bidang dengan menggunakan blade yang terpasang.



Gambar 3.6 Motor Grader

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

b. Dump Truck

Dump truck adalah alat berat yang bermanfaat untuk menampung, mengangkat atau memindahkan material dengan jarak yang cukup jauh. Material bangunan seperti tanah, pasir, bebatuan, dan material lainnya bisa diangkut oleh dump truck.



Gambar 3.7 Dump Truck

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

c. Vibro Roller/Vibrating Roller

Vibro roller/Vibrating Roller adalah alat berat atau heavy equipment yang termasuk dalam golongan alat berat compactor atau pemadat. Sesuai dengan golongannya, fungsi utama alat berat vibro roller digunakan untuk memadatkan tanah, pasir, dan kerikil. Alat ini bekerja dengan menghasilkan getaran yang membantu menghilangkan rongga udara dan meningkatkan kepadatan material. Vibro roller banyak digunakan dalam berbagai proyek konstruksi, seperti pembangunan jalan, fondasi bangunan, dan pemadatan timbunan.



Gambar 3.8 Vibro Roller

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

d. Bull Dozer

Bulldozer adalah alat berat konstruksi yang masuk ke dalam kategori crawler tractor. Berfungsi sebagai pendorong material, bulldozer memiliki blade besar di bagian depan dan crawler berkapasitas tinggi yang mampu untuk mendorong, menyebarkan, menarik, dan menggemburkan material. Pada bidang konstruksi, bulldozer biasanya digunakan untuk meratakan permukaan tanah.



Gambar 3.9 Motor Grader

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

3.2.1 Kendala Yang Terjadi Saat Pelaksanaan

Selama pelaksanaan proyek berlangsung pasti ada kendala-kendala yang dihadapi yang dapat menyebabkan suatu proyek tidak berjalan lancar sesuai dengan yang direncanakan.

Dalam pelaksanaan proyek peningkatan jalan Alai- Mekong ini ada beberapa kendala yang dihadapi, yaitu sebagai berikut :

1. Terganggunya proses pekerjaan karena alat yang tiba-tiba rusak dan membutuhkan waktu untuk diperbaiki. Dan kondisi lokasi yang jauh dari lokasi untuk memperbaiki alat yang rusak.
2. Pekerjaan tertunda dikarenakan kondisi cuaca yang kurang baik (Hujan) pada masa pelaksanaan proyek.
3. Lahan yang terlalu sempit dan banyaknya kendaraan bermotor yang berlalu lelang di Lokasi proyek sehingga mempersulit pengoprasian alat berat.

BAB IV

TINJAUAN KHUSUS

4.1 Latar Belakang

Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) pada proyek Peningkatan Jalan Alai – Mekong yang berlokasi di jalan Abdul Azis Desa Mekong, Kecamatan Tebing Tinggi Barat. Tinjauan khususnya yaitu Pekerjaan Penyusunan Uyung sagu. Pekerjaan ini dilakukan awal sekali yang letaknya disamping eksisting jalan lama atau di atasnya.

Uyung sagu merupakan bahan alami yang banyak digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk dalam konstruksi. Pekerjaan pemasangan gubahan menggunakan kulit sagu menjadi alternatif yang menarik karena sifatnya yang ramah lingkungan dan tersedia secara lokal. Pemerintah Kabupaten Kepulauan Meranti mulai memanfaatkan kulit batang sagu atau dikenal oleh masyarakat lokal dengan sebutan uyung sagu sebagai alas jalan. Sehingga ketahanan jalan bisa semakin baik dan kuat.

Karakteristik Kulit Sagu:

1. Kekuatan dan Ketahanan : Kulit sagu memiliki daya tahan yang baik terhadap cuaca dan serangan hama, menjadikannya pilihan yang kuat untuk konstruksi luar.
2. Keberlanjutan : Sebagai produk sampingan dari industri sagu, penggunaannya mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan.

Manfaat Penggunaan Uyung Sagu :

1. Ramah Lingkungan : Batang sagu merupakan material alami yang tersedia secara lokal di banyak daerah penghasil sagu, sehingga mengurangi ketergantungan pada material modern yang mahal dan sulit didapat.
2. Tahan terhadap Kelembaban : Karena habitat alami sagu adalah di daerah berawa, batang sagu secara alami tahan terhadap air dan tidak mudah lapuk di lingkungan basah.

3. Kekuatan dan Daya Tahan : Meski batang sagu terlihat ringan, mereka memiliki kekuatan yang cukup untuk menopang beban berat, terutama jika disusun dengan teknik yang benar.

Teknik dari dilakukannya pekerjaan penyusunan uyung sagu sebagai pondasi jalan ini memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan dan sesuai dengan kondisi geografis setempat, seperti Kabupaten Kepulauan Meranti.

4.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pemilihan tinjauan khusus dari penyusunan gambangan uyung sagu ini yaitu untuk mengetahui proses pekerjaan penyusunan uyung sagu dengan tepat dan benar di lapangan. Dari hasil penyusunan uyung sagu dapat dilihat jalan yang semula tidak rata menjadi rata antara pinggir kiri dan kanan jalan serta jika terdapat jalan yang berlubang sehingga membuat jalan tidak rata sehingga dapat disusun juga uyung di atasnya.



Gambar 4.1 Penyusunan uyung sagu diatas eksisting jalan lama

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

4.3 Pekerjaan Persiapan

Pekerjaan persiapan merupakan pekerjaan pertama yang dilakukan saat proses konstruksi dimulai. Pekerjaan persiapan dilakukan untuk menjamin kebutuhan konstruksi tersedia dan lahan konstruksi sudah dalam keadaan siap kerja.

Pekerjaan persiapan yang harus di siapkan yaitu :

1. Persiapan Lahan

Lahan yang akan dijadikan jalan dibersihkan terlebih dahulu dari semak-semak, pohon, atau benda-benda lain yang menghalangi. Permukaan tanah diratakan atau disesuaikan untuk memastikan stabilitas jalan.

2. Persiapan Tenaga Kerja

Persiapan tenaga kerja pada proyek Peningkatan Jalan Alai-Mekong pada pekerjaan penyusunan ujung sagu ini menggunakan tenaga kerja sebanyak 10 orang dan diawasi dengan 1 orang konsultan pengawas dan beberapa orang sebagai pembawa *dump truck*.

3. Persiapan Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)

Pada pekerjaan ini sangat di butuhkan alat K3 seperti sarung tangan, serta sepatu boot atau sepatu safety lainnya, hal ini sangat perlu di perhatikan sebab ujung sagu memiliki tekstur yang sedikit tajam yang bisa melukai tangan atau kaki jika tidak menggunakan APD dengan lengkap.

4. Persiapan Alat

a. Dump Truck

Dump Truck di gunakan untuk mengangkut ujung sagu dari suatu Lokasi ke lokasi proyek.

b. Excavator

Excavator di butuhkan untuk memindahkan ujung sagu dari Ponton ke dalam Dump Truck.

5. Persiapan Bahan

a. Gambangan *Ujung Sagu*

Batang sagu yang dipilih biasanya adalah batang yang sudah tua, keras, dan tidak mudah lapuk. Panjang batang sagu yang digunakan

dilapangan berukuran ± 1 meter. Batang-batang ini dipotong sesuai kebutuhan. Uyung sagu ini di kirim langsung dari kilang pengolahan sagu yang berada di Desa Mekarsari, Kecamatan Merbau, Kabupaten Kepulauan Meranti. Setelahnya uyung sagu diangkut menggunakan ponton ke lokasi penyimpanan material.

4.4 Pelaksanaan Pekerjaan

Proses penyusunan uyung sagu, terutama dalam konteks konstruksi, seperti untuk pondasi jalan, melibatkan beberapa langkah, antara lain sebagai berikut :

1. Pengukuran dan Penandaan
 - a. Pengukuran Area, tentukan panjang dan lebar area pondasi yang akan dipasang.
 - b. Penandaan, gunakan patok kayu untuk menandai batas-batas area, selanjutnya gunakan tali ukur dengan cara tarik tali di antara patok untuk memastikan garis lurus.
2. Proses Mobilisasi Bahan Ke Lokasi Proyek
 - a. Proses pemindahan material dari Ponton ke dalam dump truck, dilakukan dengan cara memasukkan uyung sagu dari atas ponton ke dalam dump truck dengan menggunakan alat berat *Excavator*.
 - b. Proses Mobilisasi Dump Truck dari lokasi material ke lokasi proyek Peningkatan Jalan Alai-Mekong.
3. Pekerjaan Penyusunan *Uyung Sagu*
 - a. Pengeluaran uyung sagu dari dalam *dump truck* ke area yang ingin di kerjakan



Gambar 4.2 Pengeluaran gambangan (uyung sagu)

(Sumber: Dokumentasi di lokasi proyek)

b. Penyusunan Gambangan Uyung Sagu

Uyung sagu disusun secara sejajar di atas lahan yang sudah disiapkan. Penyusunan batang sagu dilakukan dengan cara memanjang dan melintang menjadi dua lapisan atau lebih sesuai kondisi jalan. Bagian batang yang lebih kuat dan kokoh ditempatkan di bagian bawah, sementara bagian yang lebih rapuh ditempatkan di atasnya.



Gambar 4.3 Penyusunan gambangan (uyung sagu)

(Sumber: Dokumentasi dilokasi proyek)

4.3.1 Volume Pekerjaan Penyusunan Uyung Sagu

Untuk menghitung volume pekerjaan penyusunan uyung sagu, hitung volume area yang akan dipasang.

- a. Panjang jalan : 1650 meter
- b. Lebar pemasangan : 1 meter di kedia sisi = 2 meter total untuk bagian kanan dan kiri jalan
- c. Ketebalan uyung : 0,05 m

1. Luas area

Luas area yang akan dipasang adalah Panjang x Lebar :

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

$$\text{Luas} = 1650 \times 2 \text{ m} = 3300 \text{ m}^2$$

2. Volume Pekerjaan

$$\text{Volume} = \text{Luas} \times \text{Ketebalan}$$

$$\text{Volume} = 3300 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = 165 \text{ m}^3$$

Jadi volume pekerjaan pemasangan Uyung Sagu adalah 160 m³

BAB V

PENUTUP

Dari hasil Kerja Praktek (KP) selama kurang lebih 2 bulan, dari tanggal 15 juli 2024 sampai dengan tanggal 15 september 2024 pada proyek Peningkatan Jalan Alai – Mekong, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, kabupaten Kepulauan Meranti. Penulis mendapatkan banyak Pelajaran atau pengalaman serta wawasan tentang ilmu lapangan serta penulis bisa mengetahui cara pekerjaan yang ada di proyek tersebut.

Dari hasil pelaksanaan Kerja Praktek (KP) penulis dapat mengambil Kesimpulan yang dapat penulis sampaikan.

5.1 Kesimpulan

Manfaat kerja praktek bagi mahasiswa yaitu sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat mengetahui pekerjaan serta tahapan apa saja selama pelaksanaan kerja praktek (KP).
2. Mahasiswa dapat mengetahui kendala apa saja yang biasa terjadi di lapangan selama proses pekerjaan.
3. Mahasiswa mengetahui alat-alat berat yang digunakan selama proses pekerjaan, seperti *Motor Grader, Vibratory Roller, Bull Dozer, Excavator*.
4. Mahasiswa mengetahui proses Penyusunan Gambangan *Uyung Sagu* serta tujuan pemasangannya.

Manfaat dari tugas yang di laksanakan yaitu sebagai berikut :

1. Proyek Peningkatan/Rekonstruksi Jalan Alai – Mekong, Kecamatan Tebing Tinggi Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan efisiensi sarana prasarana transportasi jalan Desa Mekong serta mempermudah Masyarakat dari daerah di sekitarnya menuju Kota Selatpanjang
2. Proyek Peningkatan/Rekonstruksi Jalan Alai – Mekong dapat mengenal berbagai alat berat yang digunakan antara lain : *Dump*

Truck, Excavator, Motor Grader, Vibratory Roller, Bull Dozer; dan alat pendukung lainnya.

5.2 Saran

Setelah selesainya pelaksanaan Kerja Praktek dan penulisan ketahui hal – hal yang terjadi selama pelaksanaan Kerja Praktek, maka saran yang penulis sampaikan antara lain :

1. Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Lapangan:
Berikan sosialisasi dan pelatihan rutin kepada para pekerja mengenai pentingnya penerapan K3. Pekerja harus memahami risiko yang mungkin terjadi dan cara mengatasinya. Pastikan semua pekerja di lapangan selalu menggunakan APD yang sesuai seperti helm, rompi keselamatan, sepatu keselamatan, dan sarung tangan.
2. Koordinasi yang Baik dengan Pemasok, pastikan komunikasi yang baik dengan pemasok material untuk mempercepat waktu pengiriman. Perencanaan stok material harus dilakukan secara matang agar material selalu tersedia di lokasi kerja.
3. Penyediaan cadangan Material: Siapkan cadangan material di lokasi strategis untuk mengantisipasi jika terjadi keterlambatan pengiriman dari pemasok utama.
4. Pemeriksaan Sebelum penggunaan alat berat, lakukan pemeriksaan harian terhadap alat berat sebelum digunakan, termasuk sistem hidrolik, rem, ban, dan mesin.
5. Aspek tambahan yang perlu diperhatikan koordinasi dengan Masyarakat Lokal: Komunikasi yang baik dengan masyarakat sekitar proyek sangat penting. Sosialisasi tentang jadwal kerja dan dampak sementara yang mungkin timbul, seperti kebisingan dan debu, harus dilakukan.
6. Pastikan terlebih dahulu membuat jadwal kerja yang efisien dengan mempertimbangkan cuaca dan kondisi lapangan. Pastikan ada tenaga

kerja dan alat yang cukup untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai tenggat waktu.

7. Usahakan kerja sama antar tim pekerja agar tidak terjadinya ambatan saat proses pekerjaan berlangsung.
8. Mahasiswa harus bisa menyesuaikan di tempat magang.

DAFTAR PUSTAKA

- Yadi, Andri. 2023. Peningkatan Jalan Banglas. Laporan Kerja Pratek. Program Studi D4 Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bengkalis.
- Junaidi. 2022. Proyek Preservasi Jalan Duri-Kandis-Sp. Palas-Siak II (Pekanbaru). Laporan Kerja Praktek. Program Studi D-IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bengkalis.

LAMPIRAN

Lembar Penilaian Dari Perusahaan KP

LAMPIRAN

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK

DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN KEPULAUAN
MERANTI

NAMA : Adela Salsabila
NIM : 4204211448
PROGRAM STUDI : Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No.	Aspek Penilaian	Bobot (A)	Nilai (B)	Jumlah(A x B)
1	Disiplin	20%	75	15
2	Tanggung Jawab	25%	75	18,75
3	Penyesuaian Diri	10%	90	9
4	Hasil Kerja	30%	73	21,9
5	Prilaku Secara Umum	15%	78	11,7
Total Jumlah (1+2+3+4+5)				75,35

Keterangan :

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

Catatan : semoga dengan ilmu dan pengetahuan di lapangan dapat
menambah referensi pengetahuan tentang pelaksanaan pekerjaan
konstruksi jalan.

Selatpanjang, 15 September 2024
Pelaksana Lapangan

Winarni, S.S.T
NIP: 198504242019032002

Diketahui
Pejabat pelaksana Teknis Kegiatan
(PPTK)

Rahmat Kurnia S.T
NIP: 198307112014071005

Absensi KP

HARI : Kamis

TANGGAL : 15 Agustus 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Pemasangan Gambangan/uyung sagu STA 00+000 – STA 00+150	Richard Nainggolan

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p>Pemasangan Gambangan/ Uyung sagu STA 00+000 – 00+150</p> <p>Pemasangan Gambangan/ Uyung sagu dengan ukuran ± 1 meter, pemasangan dilakukan dengan kondisi memanjang dan melintang sebanyak 2 lapisan dan apabila tanah terlalu rendah di pasang sebanyak 3 lapisan.</p>

HARI : Senin

TANGGAL : 26 Agustus 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Penghamparan Base A STA 00+000 - STA 00+100	Agustiar
2	Pemadatan Base A STA 00+000 - STA 00+100	Agustiar

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		<p>Penghamparan Base A STA 00+000 – 00+100</p> <p>Material Base A dihamparkan secara merata di atas geotextile yang sudah disiapkan. Penghamparan ini biasanya dilakukan menggunakan alat berat seperti motor grader atau bull dozer.</p>
2		<p>Pemadatan Base A STA 00+000 – 00+100</p> <p>Pemadatan adalah tahap krusial (sangat penting) dalam pekerjaan penghamparan Base A. Proses ini dilakukan menggunakan alat pemadat seperti vibratory roller atau tandem roller.</p>

HARI : Rabu

TANGGAL : 28 Agustus 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Lanjutan pemasangan Gambangan/uyung sagu	Richard Nainggolan

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Lanjutan pemasangan Gambangan/Uyung sagu Pemasangan Gambangan/ Uyung sagu dengan ukuran ± 1 meter, pemasangan dilakukan dengan kondisi memanjang dan melintang sebanyak 2 lapisan dan apabila tanah terlalu rendah di pasang sebanyak 3 lapisan.

HARI : Kamis

TANGGAL : 29 Agustus 2024

NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Lanjutan penghamparan Base A	Richard Nainggolan

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Lanjutan penghamparan Base A Material Base A dihamparkan secara merata di atas geotextile yang sudah disiapkan.
		Pemadatan Base A Pemadatan adalah tahap krusial (sangat penting) dalam pekerjaan penghamparan Base A.

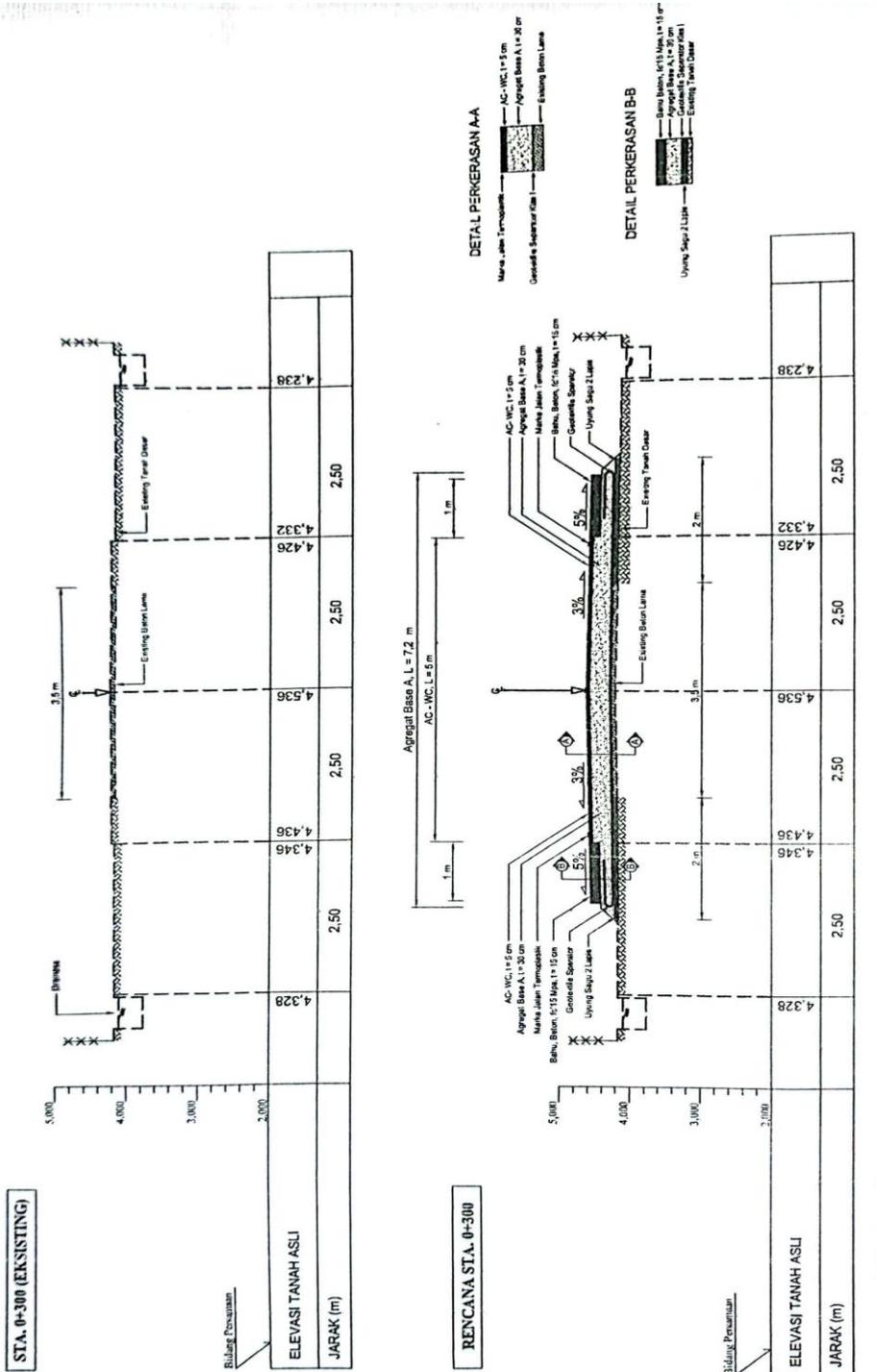
HARI : Jum'at

TANGGAL : 30 Agustus 2024

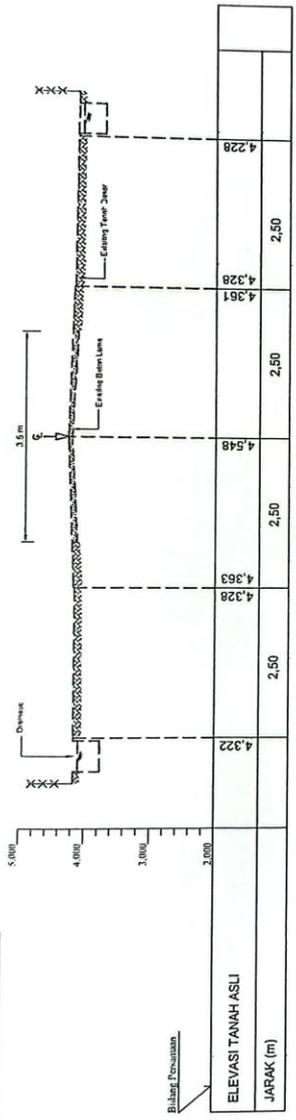
NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Lanjutan penyusunan Gambangan <i>uyung sagu</i>	Richard Nainggolan

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Lanjutan pemasangan Gambangan/Uyung sagu Pemasangan Gambangan/ Uyung sagu sesuai patok yang telah dibuat.

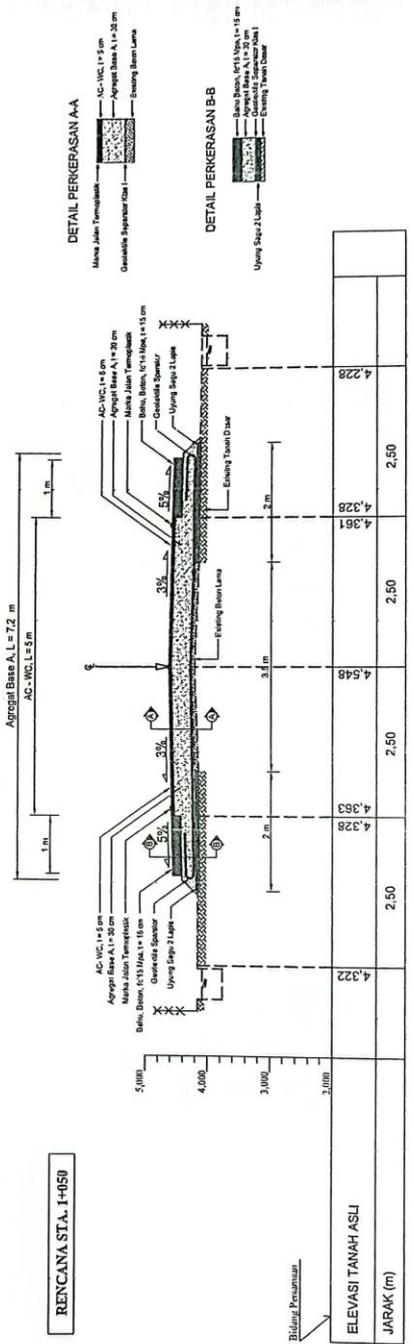
Gambar Kerja



STA. 1+050 (EKSTING)



RENCANA STA. 1+050



DETAIL PERKERASAN A-A

Maka Jalin Tembak
 AC-WC1 15 cm
 Agregat Base A 1 = 20 cm
 Ganda Sederajat 10 cm
 Existing Base Layer

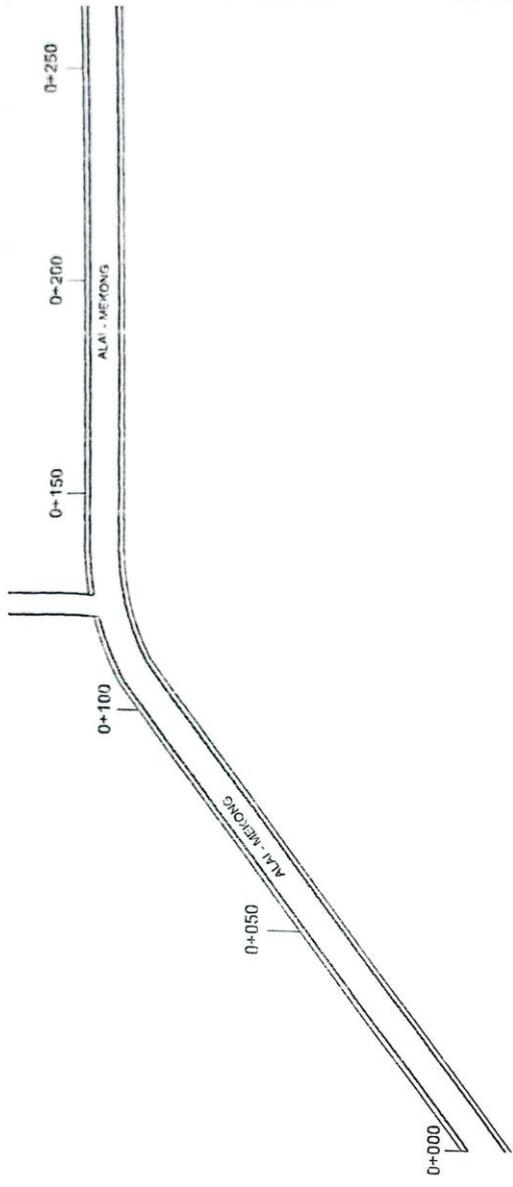
DETAIL PERKERASAN B-B

Maka Jalin Tembak
 AC-WC1 15 cm
 Agregat Base A 1 = 20 cm
 Ganda Sederajat 10 cm
 Existing Base Layer

Agregat Base A, L = 7.2 m
 AC-WC1 L = 5 m

AC-WC1 15 cm
 Agregat Base A 1 = 20 cm
 Maka Jalin Tembak
 Batu, Basah, 10/10 Mac, 15 cm
 Ganda Sederajat
 Ujung Sederajat
 Existing Base Layer

AC-WC1 15 cm
 Agregat Base A 1 = 20 cm
 Maka Jalin Tembak
 Batu, Basah, 10/10 Mac, 15 cm
 Ganda Sederajat
 Ujung Sederajat



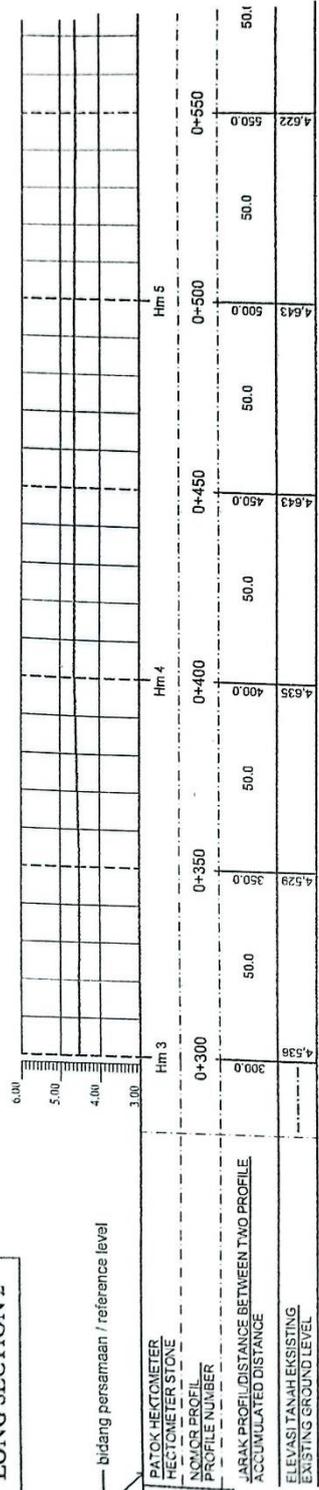
LONG SECTION 1

- bidang persamaan / reference level

METER HEKTOMETER METER STONE	Hm 1		Hm 2	
	0+000	0+100	0+150	0+200
0+000	0+050	0+100	0+150	0+200
0+050	0+100	0+150	0+200	0+250
0+100	0+150	0+200	0+250	
0+150	0+200	0+250		
0+200	0+250			
0+250				
0+300				
0+350				
0+400				
0+450				
0+500				
0+550				
0+600				
0+650				
0+700				
0+750				
0+800				
0+850				
0+900				
0+950				
0+1000				
0+1050				
0+1100				
0+1150				
0+1200				
0+1250				
0+1300				
0+1350				
0+1400				
0+1450				
0+1500				
0+1550				
0+1600				
0+1650				
0+1700				
0+1750				
0+1800				
0+1850				
0+1900				
0+1950				
0+2000				
0+2050				
0+2100				
0+2150				
0+2200				
0+2250				
0+2300				
0+2350				
0+2400				
0+2450				
0+2500				
0+2550				
0+2600				
0+2650				
0+2700				
0+2750				
0+2800				
0+2850				
0+2900				
0+2950				
0+3000				
0+3050				
0+3100				
0+3150				
0+3200				
0+3250				
0+3300				
0+3350				
0+3400				
0+3450				
0+3500				
0+3550				
0+3600				
0+3650				
0+3700				
0+3750				
0+3800				
0+3850				
0+3900				
0+3950				
0+4000				
0+4050				
0+4100				
0+4150				
0+4200				
0+4250				
0+4300				
0+4350				
0+4400				
0+4450				
0+4500				
0+4550				
0+4600				
0+4650				
0+4700				
0+4750				
0+4800				
0+4850				
0+4900				
0+4950				
0+5000				
0+5050				
0+5100				
0+5150				
0+5200				
0+5250				
0+5300				
0+5350				
0+5400				
0+5450				
0+5500				
0+5550				
0+5600				
0+5650				
0+5700				
0+5750				
0+5800				
0+5850				
0+5900				
0+5950				
0+6000				
0+6050				
0+6100				
0+6150				
0+6200				
0+6250				
0+6300				
0+6350				
0+6400				
0+6450				
0+6500				
0+6550				
0+6600				
0+6650				
0+6700				
0+6750				
0+6800				
0+6850				
0+6900				
0+6950				
0+7000				
0+7050				
0+7100				
0+7150				
0+7200				
0+7250				
0+7300				
0+7350				
0+7400				
0+7450				
0+7500				
0+7550				
0+7600				
0+7650				
0+7700				
0+7750				
0+7800				
0+7850				
0+7900				
0+7950				
0+8000				
0+8050				
0+8100				
0+8150				
0+8200				
0+8250				
0+8300				
0+8350				
0+8400				
0+8450				
0+8500				
0+8550				
0+8600				
0+8650				
0+8700				
0+8750				
0+8800				
0+8850				
0+8900				
0+8950				
0+9000				
0+9050				
0+9100				
0+9150				
0+9200				
0+9250				
0+9300				
0+9350				
0+9400				
0+9450				
0+9500				
0+9550				
0+9600				
0+9650				
0+9700				
0+9750				
0+9800				
0+9850				
0+9900				
0+9950				
10000				



LONG SECTION 2



— bidang persamaan / reference level

PATOK HEKTOMETER HECTOMETER STONE	Hm 3	Hm 4	Hm 5
NOMOR PROFIL PROFILE NUMBER	0+300	0+400	0+500
JARAK PROFIL/DISTANCE BETWEEN TWO PROFILE ACCUMULATED DISTANCE	300.0	50.0	50.0
ELEVASI TANAH EKSTING EXISTING GROUND LEVEL	4.538	4.635	4.643
	4.529	4.643	4.622

KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI ZONAS PERUSAHAAN LUMBU DAN PENATAAN RUANG BIDANG BINAMARGA <small>Jalan Tugu 8, Komplek Perkotaan, Kabupaten Meranti, Kalimantan Tengah</small> <small>Kota Palu - 71212</small>	Kegiatan	Sub Kegiatan	Pekerjaan	Komunitas Perencana	Judul Gambar	Skala
	PENYELANGKARAN JALAN KABUPATEN KOTA	RIKONSTRUKSI JALAN	REVIEW PERENCANAAN JALAN ALAI - MEKONG	CV. BUHARA PERSADA	POTONGAN MEMANJANG	1 : 100