

**LAPORAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

**PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN ALAI-MEKONG KECAMATAN
TEBING TINGGI BARAT**

(Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas kerja praktek)



SITI PATIMAH
4204211451

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN
JEMBATAN
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

Siti Patimah
Nim : 4204211451

Selat panjang, 15 September 2024

Pembimbing Lapangan
Dinas PUPR
Kabupaten Kepulauan Meranti

Winarni, S.ST
NIP:198504242019032002

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Perencanaan jalan dan Jembatan

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

Diketahui,
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
Dinas Pupr Kabupaten Kepulauan Meranti

Ratnawati Kurnia, S.T
NIP:198307112014071005

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 dilapangan yakni pada proyek Peninkatan 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 yang selalu memberikan 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 Ka. Prodi D-IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. 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 Kerja Praktek.
5. Bapak Muhammad Idham, M.Sc selaku coordinator Kerja Praktek.
6. Ibuk Winarni, ST selaku pembimbing lapangan kerja praktek.
7. Bapak Richard Nainggolan selaku pengawas lapangan kerja praktek.
8. Teman-teman satu tempat kerja praktek dan semua pihak yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan kerja praktek yang tidak bias disebutkan satu- persatu.

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. Mahasiswa magang sedikit banyaknya mengetahui metode pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya.

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

Meranti, 17 Juli 2024

SITI PATIMAH
4204211451

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VI
BAB 1 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
1.1 Latar Belakang Perusahaan/Industri	5
1.2 Tujuan Proyek	6
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
1.3.1 Pemilik Proyek (<i>Owner</i>)	7
BAB II DATA PROYEK	17
2.1 Proses Pelelangan Proyek.....	17
2.1.1 Data Umum Proyek.....	17
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK	19
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan	19
3.1.1 Pekerjaan Pemasangan Gambangan Menggunakan Ujung Sagu	19
3.1.2 Pemasangan Geotextile	20
3.1.3 Penghamparan Base A	20
3.1.4 Pemadatan Base A.....	21
BAB IV TINJAUAN KHUSUS	23
4.1 Pengertian Geotextie.....	23
4.2 Proses Pemasangan Geotextile	25
4.3 Menghitung Kebutuhan Geotextile	26
BAB V PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 Struktur Organisasi Bidang Pembangunan Jalan Dan Jembatan.....	10
GAMBAR 1.2 Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana.....	14
GAMBAR 2.1 Data Umum Proyek	19
GAMBAR 3.1 Pemasangan Ujung Sagu.....	20
GAMBAR 3.1.2 Pemasangan Geotextile.....	21
GAMBAR 3.1.3 Penghamparan Base A.....	22
GAMBAR 3.1.4 Pemdatan Base A.....	23
GAMBAR 3.1.5 Penyiraman Base A.....	23
GAMBAR 4.2 Geotextile.....	27

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

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 baik-sebaiknya agar tidak berdampak negatif, jalan juga berfungsi untuk menghubungkan suatu tempat dengan tempat lainnya. Itulah sebabnya jalan merupakan kebutuhan utama bagi masyarakat untuk meningkatkan pembangunan diberbagai bidang yang meliputi bidang ekonomi, pendidikan, kesehatan, sosial dan sebagainya. Oleh karena itu, pembangunan prasarana jalan harus membutuhkan dana dan perencanaan yang baik.

Seiring dengan perkembangan yang semakin cepat di Kabupaten Kepulauan Meranti, dilakukan upaya untuk mempercepat pembangunan disegala 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.

Apabila Pekerjaan Peningkatan Jalan Alai-Mekong ini telah terlaksana sebagai sarana perhubungan lalu lintas yang lancar, maka akan tercipta pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya dan Pendidikan yang lebih baik.

1.2 Tujuan Proyek

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

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Perkembangan sebuah perusahaan tidak terlepas dari adanya struktur organisasi dalam perusahaan tersebut. Sebuah perusahaan yang meremehkan pembentukan struktur organisasi perusahaan, akan sulit untuk berkembang dalam jangka panjang. Struktur organisasi peran yang sangat penting karena menjadi dasar berdiri dan berkembangnya sebuah usaha. Hal ini akan membuat perusahaan berjalan dengan baik dan memiliki kinerja yang optimal. Dengan demikian perusahaan dapat memberikan hasil dan keuntungan bagi pemilik serta karyawan yang bekerja.

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang ditargetkan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisah kegiatan pekerjaan

antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi.

Dalam sebuah proyek, terdapat 3 unsur penting agar proyek dapat berjalan dengan baik, yaitu:

1. Pemilik Proyek (*Owner*)
2. Konsultan Pengawas
3. Kontraktor Pelaksanaan

1.3.1 Pemilik Proyek (*Owner*)

Owner atau pemilik proyek adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikannya kepada pihak lain yang mampu melaksanakannya sesuai dengan perjanjian kontrak kerja. Owner dari proyek rekonstruksi Jalan Alai-Mekong adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kepulauan Meranti.

Tugas dan wewenang dari *owner* meliputi :

- a. Meminta laporan secara *periodeic* mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa.
- b. Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan dengan jelas dan menempatkan suatu badan atau orang untuk bertindak atas nama pemilik.

Kewajiban dan pemilik proyek adalah :

- a. Menyediakan fasilitas baik berupa sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pihak penyedia jasa untuk kelancaran pekerjaan.
- b. Menyediakan lahan untuk pelaksanaan proyek.

- c. Menyediakan dana untuk kemudian membayar kepada pihak penyedia jasa sejumlah biaya yang diperlukan untuk mewujudkan sebuah konstruksi.
- d. Mengesahkan perubahan dalam pekerjaan.
- e. Menerima dan mengesahkan pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan oleh penyedia jasa jika produknya telah sesuai dengan apa yang dikehendaki.

Wewenang dari pemilik proyek adalah :

- a. Membuat Surat Perintah Kerja (SPK)
- b. Mengesahkan atau menolak perubahan pekerjaan yang telah direncanakan
- c. Memberikan hasil lelang secara tertulis kepada masing-masing kontraktor
- d. Dapat mengambil alih pekerjaan secara sepihak dengan cara memberitahu secara tertulis kepada kontraktor jika terjadi hal-hal diluar kontrak yang ditetapkan.



Gambar 1. 1:Struktur Organisasi Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan

1. Pemilik Proyek/Owner

Pemilik proyek atau pengguna jasa adalah orang atau badan yang dan memberikan pekerjaan atau menyuruh memberikan pekerjaan kepada jasa dan yang membayar biaya pekerjaan tersebut.

Hak pemilik proyek adalah sebagai berikut:

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

Tugas dan tanggung jawab pemilik proyek/owner adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan proyek (kebutuhan)
- b. Menetapkan tujuan proyek
- c. Membentuk dan memilih anggota tim proyek
- d. Mengomunikasikan persyaratan mengenai cara proyek dilaksanakan
- e. Memastikan ketersediaan dan mengelola pendanaan untuk proyek

1. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) adalah pejabat yang bertanggung jawab atas aspek teknis dan pelaksanaan suatu kegiatan atau proyek di dalam organisasi atau instansi pemerintah. Peran PPTK sangat penting dalam memastikan bahwa kegiatan atau proyek tersebut dijalankan sesuai dengan perencanaan, spesifikasi teknis, anggaran, dan jadwal yang telah ditetapkan.

Tugas dan tanggung jawab PPTK biasanya meliputi:

- a. Menyusun perencanaan teknis kegiatan atau proyek, termasuk merinci spesifikasi teknis, anggaran, dan jadwal pelaksanaan.
- b. Mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan atau proyek untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- c. Melakukan pemantauan dan pengawasan terhadap kualitas hasil kerja, termasuk melakukan inspeksi lapangan jika diperlukan.
- d. Mengkoordinasikan dengan pihak-pihak terkait seperti kontraktor, konsultan, dan tim proyek.
- e. Menyusun laporan kemajuan dan evaluasi berkala terkait pelaksanaan kegiatan atau proyek kepada atasan atau pihak yang berwenang.
- f. Memastikan bahwa semua aspek teknis dari kegiatan atau proyek memenuhi persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku.

2. Pengawas Lapangan

Pengawas Lapangan adalah individu atau profesional yang bertanggung jawab atas pemantauan dan pengawasan langsung terhadap pelaksanaan pekerjaan atau proyek di lapangan. Peran pengawas lapangan sangat penting dalam memastikan bahwa pekerjaan atau proyek dilakukan sesuai dengan rencana, spesifikasi teknis, dan standar kualitas yang telah ditetapkan. Pengawas lapangan seringkali bekerja dalam berbagai jenis proyek, termasuk konstruksi, perawatan fasilitas, pengembangan infrastruktur, dan banyak lagi.

Tugas dan tanggung jawab seorang pengawas lapangan meliputi:

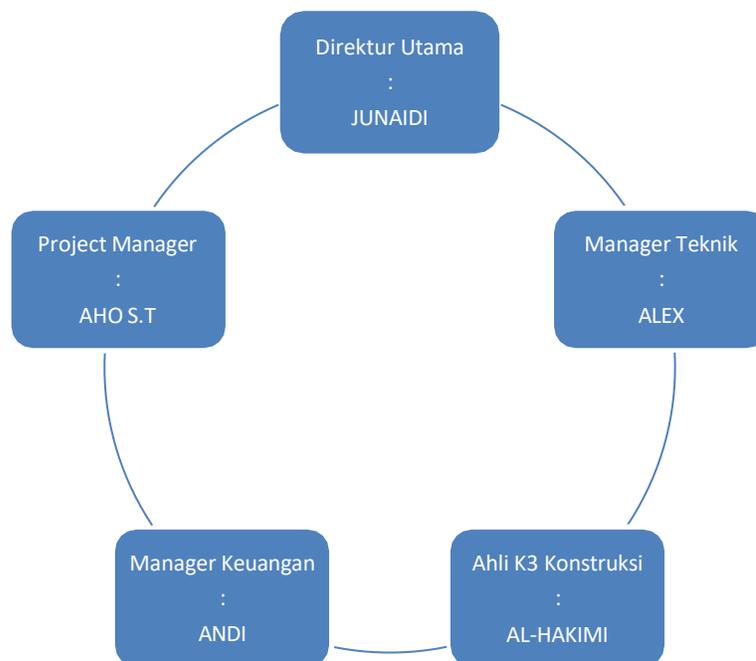
- a. Memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis, rencana desain, dan jadwal yang telah disepakati.
- b. Melakukan inspeksi rutin untuk memeriksa kualitas pekerjaan, kepatuhan terhadap peraturan dan standar, serta keselamatan kerja.
- c. Berkomunikasi dengan kontraktor, tim proyek, dan pemangku kepentingan lainnya untuk memecahkan masalah atau perubahan yang mungkin terjadi

selama pelaksanaan proyek.

- d. Membuat laporan rutin tentang kemajuan pekerjaan, masalah yang muncul, dan rekomendasi perbaikan.
- e. Menilai dan mengevaluasi pekerjaan yang telah selesai, termasuk melakukan pengukuran dan pengujian bahan jika diperlukan.
- f. Memastikan bahwa keselamatan kerja di lokasi proyek dijaga dengan ketat dan bahwa tindakan pencegahan kecelakaan dilakukan.
- g. Melakukan pemantauan anggaran dan perencanaan sumber daya untuk memastikan bahwa proyek tetap berada dalam batas biaya yang telah ditetapkan.

1.3.2 Kontraktor Pelaksana

Kontraktor Pelaksana adalah seseorang atau instansi yang melaksanakan kegiatan proyek atau pekerjaan sesuai dengan perjanjian kontrak kerja. Kontraktor Pelaksana pada Proyek Peningkatan Jalan Alai- Mekong adalah PT. ONGGARA ADI PRATAMA.



Gambar 1. 2 : Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana

1. Direktur Utama

Direktur utama adalah yang memiliki tanggung jawab atas keberhasilan proyek konstruksi. Untuk menjalankan proyek, direktur proyek harus memiliki keterampilan kepemimpinan.

Beberapa tugas yang dilakukan oleh direktur proyek konstruksi, di antaranya sebagai berikut:

- a. Mengelola anggaran, jadwal, dan cakupan proyek
- b. Memastikan kepatuhan terhadap persyaratan hukum dan peraturan
- c. Memimpin tim proyek untuk memastikan standar keselamatan dan kualitas terpenuhi
- d. Berkoordinasi dengan departemen, pemangku kepentingan, dan kontraktor lain
- e. Mengawasi manager proyek

2. Project Manager

Project Manager adalah seseorang yang bertanggung jawab atas perencanaan, pengelolaan, pelaksanaan, dan pengawasan proyek dalam suatu perusahaan. Project manager memiliki peran penting dalam memastikan proyek selesai sesuai target, anggaran, dan waktu yang ditentukan.

Berikut adalah beberapa tugas yang dilakukan oleh project manager:

- a. Merumuskan strategi dan menetapkan tujuan proyek
- b. Mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan
- c. Mengarahkan dan memotivasi tim untuk mencapai target
- d. Mengelola resiko dengan mengidentifikasi hambatan dan mengambil langkah-langkah untuk mengatasinya
- e. Mengelola waktu untuk mencapai produktivitas kerja
- f. Merancang anggaran proyek sesuai dengan tujuan klien atau perusahaan
- g. Mengelola biaya proyek agar terhindar dari kendala
- h. Berkoordinasi dengan internal dan pihak ketiga untuk mengeksekusi proyek

3. Manager Teknik

Manager teknik adalah seorang pemimpin yang bertanggung jawab atas tim teknik di berbagai proyek teknik, seperti struktural, mekanik, sipil, atau listrik. Tugas utama manager teknik adalah memastikan bahwa tim tekniknya menghasilkan produk berkualitas tinggi sesuai jadwal yang ditetapkan.

Berikut adalah beberapa tugas yang dilakukan oleh manager teknik:

- a. Mengelola pekerjaan teknik secara keseluruhan
- b. Mengawasi proses pengembangan produk
- c. Mengelola pemangku kepentingan
- d. Membuat proposal anggaran
- e. Memeriksa keakuratan pekerjaan teknisi
- f. Memastikan tim bekerja secara efisien
- g. Mengadakan rapat dengan pemangku kepentingan
- h. Menyelaraskan pekerjaan departemen teknik dengan tujuan perusahaan

4. Manager Keuangan

Manager Keuangan adalah orang yang bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan suatu perusahaan atau organisasi.

Tugasnya meliputi:

- a. Mengelola pengeluaran
- b. Mengawasi arus kas
- c. Membuat laporan keuangan
- d. Merancang strategi untuk mendapatkan keuntungan maksimal
- e. Memberikan masukan dan nasihat kepada manajemen perusahaan
- f. Mengelola investasi
- g. Memastikan stabilitas fiskal

5. Ahli K3 Konstruksi

Ahli K3 Konstruksi adalah tenaga ahli yang memiliki kompetensi khusus di bidang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di sektor konstruksi. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa proyek konstruksi berjalan aman, efisien, dan sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku.

Tugas dan tanggung jawab tenaga Ahli K3 konstruksi adalah sebagai berikut:

- a. Merencanakan serta menyusun prosedur dan pelaksanaan K3 di area kerja
- b. Melakukan sosialisasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan K3 di area kerja
- c. Melakukan/memberikan evaluasi sekaligus membuat laporan penerapan K3 di area kerja secara berkala

1.3.3 Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah orang atau badan yang ditunjuk pengguna jasa untuk membantu dalam pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan pembangunan. Struktur organisasi dari konsultan pengawas CV.Andika Penta Mandiri Konsultan KSO PT.Panca Mandiri Engineering sebagai berikut:

BAB II

DATA PROYEK

2.1 Proses Pelelangan Proyek

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, kemudian dinilai dan di evaluasi sehingga dapat ditentukan pemenangnya.

Proses pelelangan pada proyek ini bersifat pelelangan terbuka menggunakan e- katalog yang diikuti oleh 4 perusahaan besar yaitu :

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

2.1.1 Data Umum Proyek

- | | |
|--------------------|---|
| a. Nama Kegiatan | : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota |
| b. Nama Pekerjaan | : Peningkatan/Rekonstruksi Jalan Alai-Mekong (DAK Penugasan 2024) |
| c. Nomor Kontrak | : 600/PUPR-BM/SP/1.03.10.Fisik.E-Katalog.01.0003.2/V/2024/03 |
| d. Tanggal Kontrak | : 8 Mei 2024 |

- e. Sumber Dana : DAK Penugasan Kabupaten Kepulauan Meranti
- f. Nilai Kontrak : Rp. 14.057.732.100,00-(Empat Belas Milyar Lima Puluh Tujuh Juta Tujuh Ratus Dua Ribu Seratus Rupiah)
- g. Masa Pelaksanaan : 238 (Dua Ratus Tiga Puluh Delapan) Hari Kalender
- h. Kontraktor Pelaksana : PT. ONGGARA ADI PRATAMA
- i. Konsultan Pengawas : CV. ANDIKA PENTA MANDIRI KONSULTAN KSO PT PANCA ENGINEERING



GAMBAR 2.1 Data Umum Proyek

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan

Kegiatan kerja praktek (KP) yang penulis ikuti selama \pm 2 bulan pada pekerjaan preservasi/rekonstruksi/peningkatan Ruas Jalan Alai-Mekong (terhitung mulai dari tanggal 15 Juli-15 September 2024) pelaksanaan pekerjaan proyek ini terhitung dalam 238 Hari Kalender, adapun rangkaian kegiatan yang diikuti penulis selama masa Kegiatan Kerja Praktek sebagai berikut:

3.1.1 Pekerjaan Pemasangan Gambangan Menggunakan Uyung Sagu

Pemasangan gambangan (uyung sagu) merupakan salah satu pekerjaan yang dilakukan dalam pembangunan jalan. Gambangan berfungsi sebagai landasan jalan, terutama untuk tanah yang lunak.



GAMBAR 3.1 Pemasangan Uyung Sagu

3.1.2 Pemasangan Geotextile

Geotextile memiliki banyak fungsi, seperti mengalirkan air, memisahkan tanah yang berbeda, dan memperkuat tanah. Geotextile sering digunakan dalam konstruksi jalan, rel kereta api, bendungan, dan bangunan.



GAMBAR 3.1.2 Pemasangan Geotextile

3.1.3 Penghamparan Base A

Penghamparan base (Base Course Spreading) adalah sebuah proses yang dilakukan sebelum proses pengaspalan, dimana medan yang akan di aspal nantinya akan diberikan lapisan pondasi agregat atas yang berfungsi sebagai lapisan pendukung, pemikul beban dan peresapan.



Gambar 3. 1:GAMBAR 3.1.3 : Penghampanan Base A

3.1.4 Pemdatan Base A

Dilakukan bertujuan karena kondisi elevasi kurang dari elevasi yang di rencanakan. Pemdatan base dilakukan dengan menggunakan Compactor.



GAMBAR 3.1.4 Pemdatan Base A

3.1.5 Penyiraman Base A

Proses pemadatan menggunakan vibro roller. Pada saat pemadatan perlu menjaga kadar air, oleh karena itu perlu dilkukan penyiraman menggunakan truck water tank.



GAMBAR 3.1.5 Penyiraman Base A

BAB IV

TINJAUAN KHUSUS

PEKERJAAN PEMASANGAN GEOTEXTILE

4.1 Pengertian Geotextile

Geotextile adalah material pelapis yang terbuat dari benang sintetis yang digunakan dalam bidang teknik sipil. Geotextile bisa berupa benang yang ditenun, tidak ditenun, atau dirajut.

Geotextile memiliki beberapa fungsi, seperti :

- a. Sebagai stabilisator yang menyalurkan beban yang ada di atasnya secara merata,
- b. memaksimalkan kekuatan tanah saat pengurangan,
- c. sebagai separator, dan
- d. sebagai perkuatan.

Jenis-Jenis Geotextile

Jenis geotextile ada 2 macam, yaitu sebagai berikut :

1. Geotextile Woven

Geotextile woven adalah lembaran dibuat dengan serat sintetis yang ditenun kemudian ada tambahan pelindung anti ultra violet. Memiliki kekuatan tarik cukup tinggi dan cocok mengatasi masalah perbaikan tanah.

Geotextile woven memiliki banyak fungsi, di antaranya sebagai berikut :

- a. Sebagai bahan stabilisasi tanah dasar, terutama tanah dasar lunak
- b. Menambah kestabilan timbunan di atas tanah lunak
- c. Menyeragamkan penurunan yang terjadi di atas tanah lunak
- d. Memperkuat tanah lunak dengan menahan beban tanah dan mendistribusikannya secara merata
- e. Meningkatkan drainase dan mengurangi resiko erosi pada tanah
- f. Mengurangi resiko pengikisan pada tanah akibat paparan air atau banjir

2. Geotextile Non Woven

Geotextile non woven adalah material konstruksi berbentuk lembaran yang tidak dianyam dan memiliki sifat permeable atau berpori. Geotextile non woven juga dikenal dengan sebuah filter fabric.

Geotextile non woven memiliki beberapa fungsi, di antaranya sebagai berikut :

a. Separasi

Memisahkan dua lapisan tanah atau material yang memiliki tekstur atau ukuran yang berbeda

b. Filtrasi

Menahan material tanah atau partikel tanah pasir yang halus tanpa terbawa oleh air

c. Drainase

Mengalirkan air tanpa membawa material halus berupa tanah atau pasir

d. Perkuatan

Mencegah tanah dasar dan tanah timbunan (agregat) tercampur sehingga tanah dasar dan agregat akan semakin stabil dan kuat

4.2 Proses Pemasangan Geotextile

1. Persiapan Tanah Dasar

Lakukan pemadatan dan perataan tanah dasar.

2. Pemasangan Geotextile

Geotextile harus dipasang dengan rapi tanpa kerutan. Sambungan antar lembar geotextile harus tumpang tindih minimal 30 cm.

3. Penutup

Setelah pemasangan geotextile, lapisi dengan material granular atau agregat sesuai desain jalan.

4. Pemadatan dan Perataan

Pemadatan dilakukan untuk memastikan tidak ada rongga yang dapat menyebabkan deformasi di masa depan.

DOKUMENTASI



GAMBAR 4.2 Geotextile

4.3 Menghitung Kebutuhan Geotextile

Data Awal :

1. Lebar Jalan = 7,2 Meter
2. Panjang Jalan = 1,6 km ~1600 meter

Volume Geotextile:

Menghitung luas area yang memerlukan geotextile:

Luas= Lebar jalan \times Panjang jalan

$$\text{Luas} = 7,2 \text{ m} \times 1600 \text{ m} = 11520 \text{ m}^2$$

Estimasi Kebutuhan Geotextile:

Menentukan kebutuhan geotextile berdasarkan luas area:

Kebutuhan Geotextile = Luas \times Jumlah Lapisan

Diasumsikan penggunaan satu lapisan geotextile cukup, maka: Kebutuhan

$$\text{Geotextile} = 11520 \text{ m}^2 \times 1 = 11520 \text{ m}^2$$

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang ada di laporan Kerja Praktek (KP) pada proyek Peningkatan Jalan Alai-Mekong Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti ini, mahasiswa magang banyak mendapatkan pengalaman dan ilmu di lapangan dengan kondisi nyata di lapangan. Dari beberapa kegiatan yang di lakukan mahasiswa magang dapat mengetahui di antaranya sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pemasangan gambangan menggunakan uyug sagu.
2. Mengetahui jenis-jenis material atau base yang akan digunakan.
3. Mengetahui cara penghamparan dan pemadatan base dilapangan menggunakan alat berat.
4. Mengetahui jenis-jenis alat berat yang digunakan pada pekerjaan peningkatan jalan dilapangan.

5.2 Saran

Setelah selesai pelaksanaan Kerja Praktek (KP), mahasiswa magang banyak mengetahui hal-hal yang ada di lapangan. Adapun beberapa saran yang diberikan sebagai perbaikan untuk di masa yang akan datang sebagai berikut :

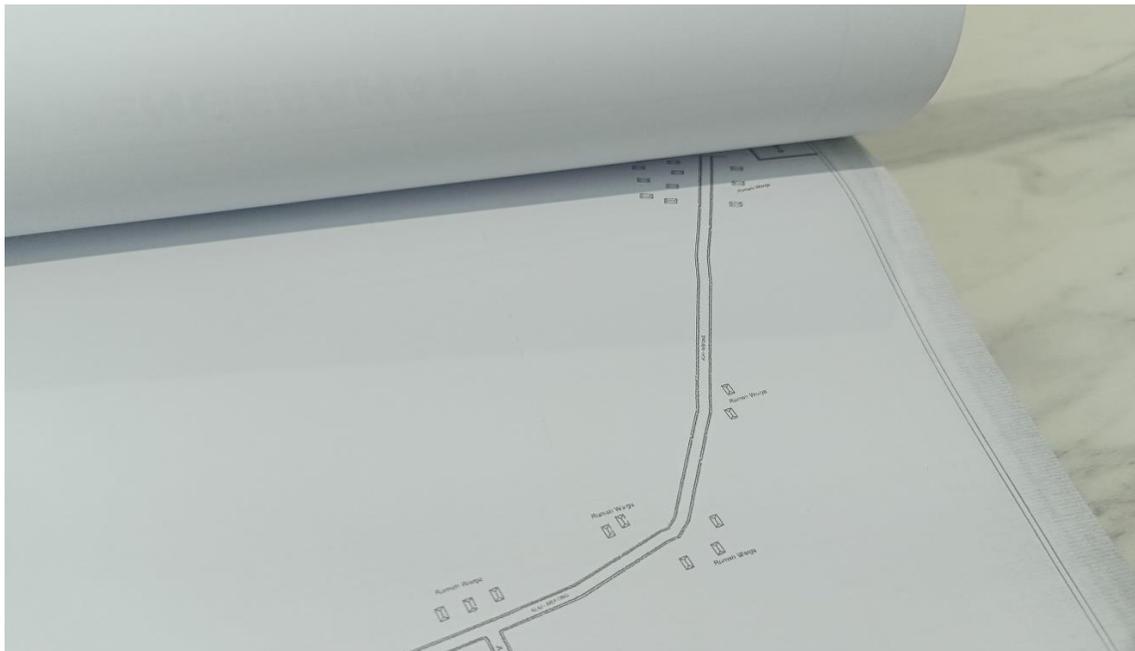
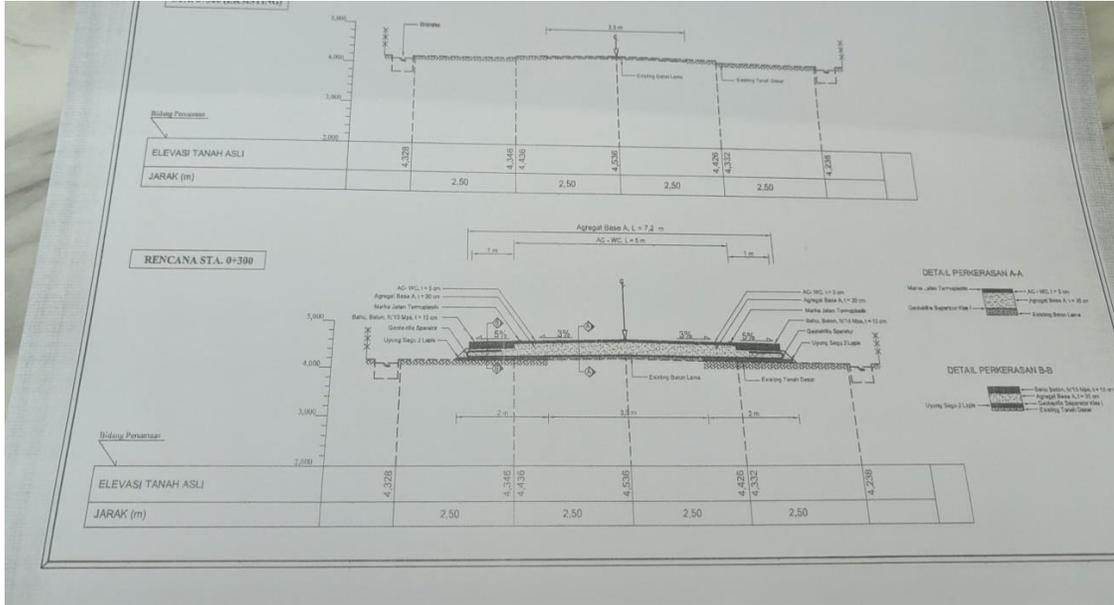
1. Sebaiknya saat berada dilokasi proyek menggunakan perlengkapan *safety*.
2. Untuk mahasiswa magang selanjutnya yang akan melaksanakan Kerja Praktek (KP), perlu dilakukan penambahan waktu supaya mengetahui proses awal pelaksanaan hingga akhir, lebih mempersiapkan diri dari segi mental maupun pengetahuan agar memudahkan dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) di lapangan.
3. Sudah memahami prosedur dan cara kerja praktek yang akan di lakukan.

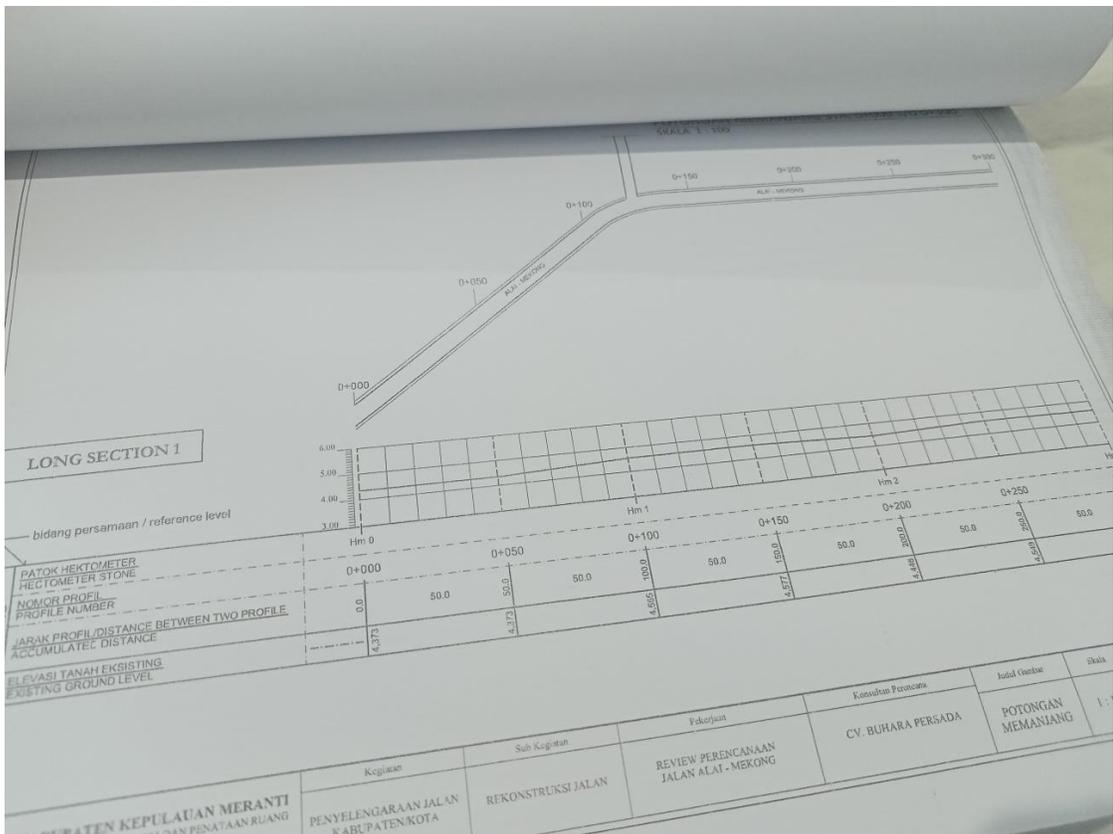
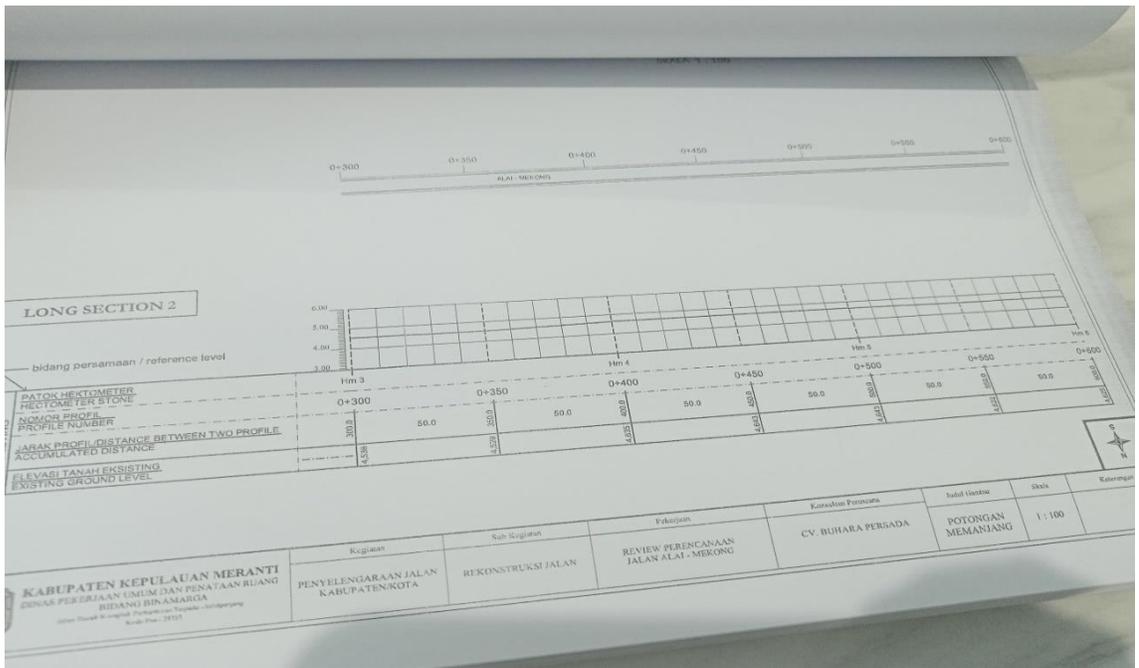
DAFTAR PUSTAKA

<https://puncakjayakab.go.id/geotextile/>

<https://dpupr.grobogan.go.id/info/artikel/29-konstruksi-perkerasan-lentur-flexible-pavement>

GAMBAR RENCANA PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN ALAI-MEKONG





LAMPIRAN

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN KEPULAUAN
MERANTI

NAMA : Siti Patimah
NIM : 4204211451
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%	80	8
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 dilapangan dapat
menambah referensi pengetahuan tentang pelaksanaan
pekerjaan konstruksi jalan.

Selatpanjang, 15 September 2024
Pelaksana Lapangan

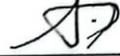

Winarni, S.ST
NIP:198504242019032002

Diketahui
Pejabat pelaksana Teknis Kegiatan
(PPTK)


Rahmat Kurnia S.T
NIP:198307112014071005

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : SITI PATIMAH
 NIM : 4204211451
 JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-IV Teknik Perancangan Jalan & Jembatan
 SEMESTER : 7 (Tujuh)
 PEMBIMBING : Winarni,S.ST
 LAPANGAN :

NO	HARI/TANGGAL	JAM		PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
		MASUK	PULANG	
1	Senin / 15 Juli 2024	07.30	17.00	
2	Selasa / 16 Juli 2024	07.30	17.00	
3	Rabu / 17 Juli 2024	07.30	17.00	
4	Kamis / 18 Juli 2024	07.30	17.00	
5	Jum'at / 19 Juli 2024	07.30	17.00	
6	Senin / 22 Juli 2024	07.30	18.00	
7	Rabu / 24 Juli 2024	09.00	18.00	
8	Kamis / 25 Juli 2024	09.00	18.00	
9	Jum'at / 26 Juli 2024	09.00	18.00	
10	Sabtu / 27 Juli 2024	09.00	18.00	
11	Minggu / 28 Juli 2024	09.00	18.00	
12	Kamis / 1 Agustus 2024	09.00	18.00	
13	Jum'at / 2 Agustus 2024	09.00	18.00	
14	Sabtu / 3 Agustus 2024	09.00	18.00	
15	Minggu / 4 Agustus 2024	09.00	18.00	
16	Sabtu / 05 Agustus 2024	09.00	18.00	

NO	HARI/TANGGAL	JAM		PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
		MASUK	PULANG	
1	Senin / 12 Agustus 2024	09.00	18.00	
2	Selasa / 20 Agustus 2024	09.00	18.00	
3	Rabu / 21 Agustus 2024	09.00	18.00	
4	Kamis / 22 Agustus 2024	09.00	18.00	
5	Jumat / 23 Agustus 2024	09.00	18.00	
6	Sabtu / 24 Agustus 2024	09.00	18.00	
7	Minggu / 25 Agustus 2024	09.00	18.00	
8	Senin / 01 September 2024	09.00	18.00	
9	Selasa / 02 September 2024	09.00	18.00	
10	Rabu / 03 September 2024	09.00	18.00	
11	Kamis / 04 September 2024	09.00	18.00	
12	Jumat / 05 September 2024	09.00	18.00	
13	Sabtu / 06 September 2024	09.00	18.00	
14	Minggu / 07 September 2024	09.00	18.00	
15				

Hari
Tanggal

: Kamis
: 10 Juni 2024

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pemasangan Gambangan	Richard Nainggolan	
2	Catatan Pengawas Lapangan		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pemasangan Gambangan (uyung Sugu)

Hari
Tanggal

: Sabtu
: 24 Agustus 2024

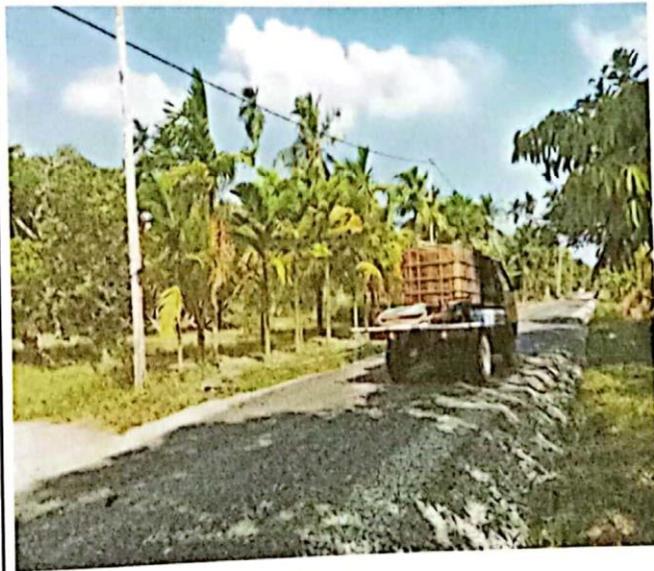
No	Uraian Pekerjaan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penghamparan Base A	Richard Nainggolan	
2	Catatan Pengawas Lapangan		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		

Hari
Tanggal

: Selasa
: 27 Agustus 2024

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Penyiraman Base A	Richard Nainggolan	
2	Catatan Pengawas Lapangan		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		

Hari
Tanggal

: Kamis
: 22 Agustus 2024

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pemasangan Geotextile	Richard Nainggolan	
2	Catatan Pengawas Lapangan		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		

hari
tanggal

: Senin
: 26 Agustus 2024

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi Tugas	Paraf
1	Pemadatan Base A	Richard Nainggolan	
2	Catatan Pengawas Lapangan		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		