

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
(PUPR BENGKALIS)
CV. EGA MANDIRI**

**PROYEK PENINGKATAN JALAN MUNTAI – BANTAN AIR
KECAMATAN BANTAN
(RIGID PAVEMENT)**



DISUSUN OLEH :

MUHAMMAD IBNU MAYANDRI
4204211447

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D4 TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
PROVINSI RIAU
2024**



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

Alamat : Jalan Pertanian Kecamatan Bengkulu Kabupaten Bengkulu Provinsi Riau

Telepon : (0766) 8001002 Faximile : (0766) 8001002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG (PUPR)
KABUPATEN BENGKALIS**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

MUHAMMAD IBNU MAYANDRI

NIM : 4204211447

Bengkalis, 17 September 2024

Diketahui,
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
Dinas PUPR Kabupaten Bengkulu

ISLAM ISKANDAR, S.ST
NIP. 197107261998031003

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan Teknik
Perancangan Jalan Dan Jembatan

MUHAMMAD GALA GARYA, MT
NIP. 199412222022031010

Disetujui/Disahkan,
Ka. Prodi Sarjana Terapan Teknik
Perancangan Jalan Dan Jembatan

LIZAR, MT
NIP. 198707242022031003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek (KP) ini. Dan terselesainya Kerja Praktek ini tidak lepas dari dukungan dan partisipasi dari beberapa pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih kepada :

- a. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi kepada penulis dari awal sampai akhir penyelesaian laporan ini.
- b. Bapak Hendra Saputra, ST, M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis..
- c. Bapak Lizar, MT selaku KA Prodi D-IV Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
- d. Bapak Muhammad Idham, M.Sc selaku Koordinator Kerja Praktek (KP) Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
- e. Bapak Islam Iskandar, S.S.T selaku Koordinator Lapangan Pelaksana Pembimbing Kerja Praktek (KP).
- f. CV.EGA MANDIRI yang telah menerima penulis Kerja Praktek di proyek “Peningkatan Jalan Muntai - Bantan air (RIGID)”
- g. Bapak M. Gala Garcya, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek (KP).

Bengkalis, September 2024

Muhammad Ibnu Mayandri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I GAMBAR UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan proyek	2
1.3 Struktur organisasi perusahaan/industri	3
1.4 Struktur organisasi proyek	5
1.4.1 Pemilik proyek/ <i>Owner</i>	6
1.4.2 Konsultan Perencana	7
1.4.3 Konsultan Pengawas	8
1.4.4 Kontraktor Pelaksana	8
1.5 Ruang Lingkup Perusahaan	10
BAB II DATA PROYEK	11
2.1 Proses Pelelangan	11
2.2 Data Proyek	12
2.2.1 Data Umum	13
2.2.2 Data Teknis	14
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTIK (KP)	15
3.1 Spesifikasi Pekerjaan Yang Dilakukan Selama KP	15
3.1.1 Pekerjaan Persiapan	15
3.1.2 Pekerjaan Jalan	17
3.2 Tujuan Dan Manfaat Selama Kerja Praktek	26
3.3 Logistik Dan Peralatan	27
3.4 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)	31
3.5 Data-Data Yang Diperlukan	33
3.6 Dokumen-Dokumen Dan File-File Yang Dihasilkan	33
3.7 Kendala-Kendala Selama Pelaksanaan	34

BAB IV TINJAUAN KHUSUS	35
4.1 Pekerjaan Agregat Kelas B.....	35
4.1.1 Pekerjaan Penuangan Agregat Kelas B.....	35
4.1.2 Pekerjaan Penghamparan Agregat Kelas B.....	35
4.1.3 Pekerjaan Pemadatan Agregat Kelas B.....	36
4.2 Pekerjaan Struktur.....	37
4.2.1 Pekerjaan Lantai Kerja (Lean Concrete).....	37
4.2.2 Pekerjaan Baja Tulangan.....	39
4.2.3 Pekerjaan Rigid Pavement.....	41
4.2.4 Pekerjaan Finishing.....	49
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

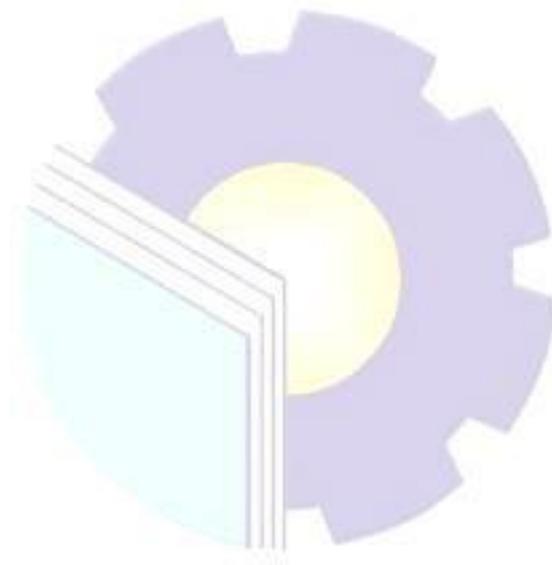
Gambar 2.1: Data Umum	13
Gambar 3.1: Survey Lokasi Proyek.....	15
Gambar 3.2: Pengukuran Dan Pematokan.....	16
Gambar 3.3: Motor Grader	17
Gambar 3.4: Vibrator Roller	17
Gambar 3.5: Mobilisasi Base.....	17
Gambar 3.6: Penghamparan Base.....	18
Gambar 3.7: Pemadatan Base.....	18
Gambar 3.8: Pekerjaan Core Base.....	19
Gambar 3.9: Uji Sandcone.....	19
Gambar 3.10: Pekerjaan Pemasangan Mal Lc.....	20
Gambar 3.11: Pekerjaan Pengecoran Lc	20
Gambar 3.12: Uji Slump Untuk Lc	21
Gambar 3.13: Pembuatan Beton Silinder Untuk Lc.....	21
Gambar 3.14: Pekerjaan Pemasangan Mal Rigid	22
Gambar 3.14: Pekerjaan Pemasangan Plastik Terpal Rigid	22
Gambar 3.15: Pekerjaan Pemasangan Tulangan Rigid.....	22
Gambar 3.16: Uji Slump Untuk Rigid.....	23
Gambar 3.17: Pembuatan Beton Silinder Untuk Rigid	24
Gambar 3.18: Pekerjaan Pengecoran Rigid.....	24
Gambar 3.19: Pekerjaan Pemotongan Rigid.....	25
Gambar 3.20: Pekerjaan Penuangan Aspal Pada Potongan Rigid.....	25
Gambar 3.21: Helm Safety	31
Gambar 3.22: Rompi Safety	32
Gambar 3.23: Sarung Tangan Safety.....	32
Gambar 3.24: Sepatu Safety	33
Gambar 4.1: Pekerjaan Penghamparan Base	37
Gambar 4.2: Pekerjaan Pemadatan Base B	38

Gambar 4.3: Pekerjaan Pemasangan Bekisting Lc	39
Gambar 4.4: Pekerjaan Pengecoran Lc	40
Gambar 4.5: Pekerjaan Pemotongan Tulangan	41
Gambar 4.6: Tulangan Perkerasan Rigid.....	43
Gambar 4.7: Pekerjaan Pemotongan Tulangan	44
Gambar 4.8: Pekerjaan Pemasangan Plastik Terpal Rigid	45
Gambar 4.9: Pekerjaan Pemasangan Tulangan Rigid.....	46
Gambar 4.10: Pekerjaan Pengecoran Rigid.....	49
Gambar 4.11: Pekerjaan Grooving Rigid	50
Gambar 4.12: Pekerjaan Cutting Rigid.....	50
Gambar 4.13: Pekerjaan Geotek Non Wofen Rigid	51
Gambar 4.43: Pekerjaan Curring Rigid	52



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat-Alat Yang Digunakan Pada Pekerjaan	27
---	----



BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur yang menghubungkan satu daerah dengan daerah lain yang sangat penting dalam sarana pelayanan masyarakat. Bengkalis adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang selalu berusaha menunjang sarana transportasi ini. Prasarana dan sarana Jalan merupakan salah satu aspek penunjang yang sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pengembangan daerah serta pengembangan wilayah. Untuk itu diperlukan sarana/prasarana jalan dan jembatan yang dapat mendukung perkembangan dan pertumbuhan ekonomi wilayah tersebut.

Pemerintah Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau dalam hal ini yaitu Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis. Bermaksud untuk melaksanakan pekerjaan pembangunan dan peningkatan jalan di Kabupaten Bengkalis yakni pekerjaan Peningkatan jalan Muntai - Bantan air (Rigid).

Dalam upaya untuk menjaga agar jaringan jalan tetap dalam keadaan/kondisi yang baik, dan mengusahakan agar jalan yang bersangkutan tidak bertambah rusak serta dapat menunjang pertumbuhan perekonomian, dan menyediakan prasarana yang cukup apabila terjadi adanya perubahan pola pengangkutan dimasa yang akan datang. Dengan adanya peningkatan di jalan Muntai - Bantan air ini juga diharapkan dapat meningkatkan fasilitas jalan dari sarana transportasi dan semua bagi sarana lain.

Perusahaan jasa kontruksi yang mengerjakan proyek jalan jalan Muntai-Bantan air ini adalah CV. EGA MANDIRI. Perusahaan ini adalah perseroan komanditer yang memberikan jasa konsultasi di bidang perencanaan, pengawasan, studi dan survey bagi instansi pemerintah swasta maupun industri-industri secara keseluruhan.

Dalam menjalankan roda perusahaan, CV. EGA MANDIRI dibantu oleh tenaga ahli dari berbagai disiplin ilmu yang memiliki pengalaman yang cukup baik dalam penanganan pekerjaan perencanaan, pengawasan, studi dan survey. Pada proyek peningkatan Jalan Muntai dalam pelelangan yang diadakan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis, CV. EGA MANDIRI memenangkan pelelangan Peningkatan Jalan Muntai - Bantan air (Rigid) Kecamatan Bantan Kota Bengkalis anggaran Tahun Anggaran 2024 senilai Rp 9.788.934.600,00, (Sembilan Miliar Tujuh Ratus Delapan Puluh Delapan Juta Sembilan ratus Tiga Puluh Empat Ribu Enam Ratus Rupiah). Untuk konsultan Perencanaan yaitu CV. NAILAH ALFIYAH KONSULTAN, dan konsultan pengawas dilapangan pada proyek peningkatan Jalan Muntai - Bantan air ini adalah PT. KRIYASA ABDI NUSANTARA.

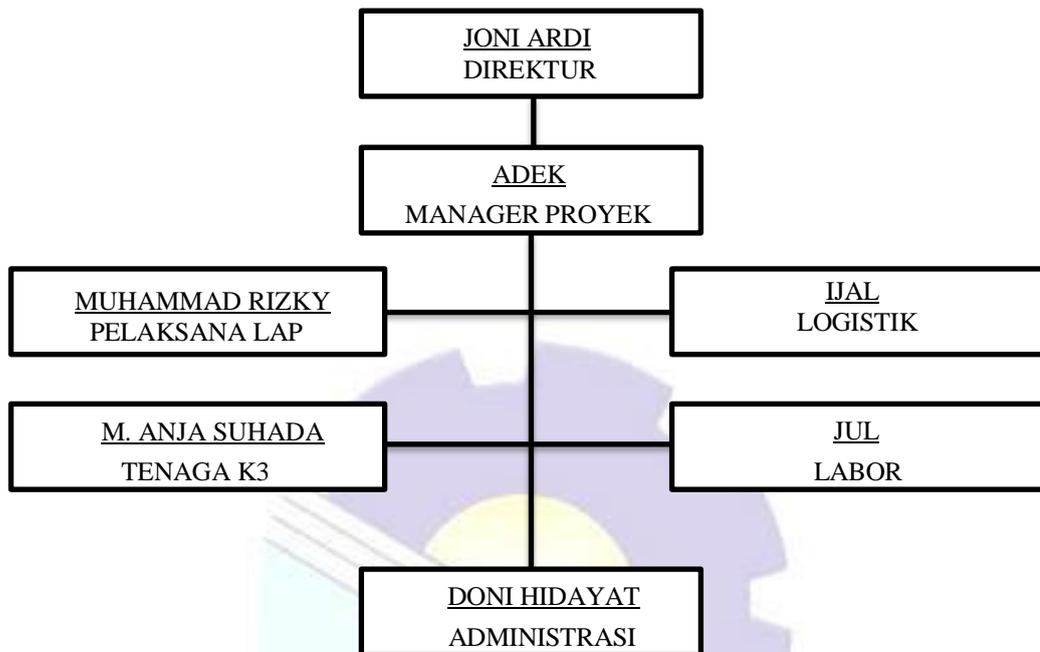
1.2 Tujuan Proyek

Tujuan dan Manfaat Peningkatan Jalan Muntai - Bantan air pada Jalan Muntai (Bantan air) ialah agar memudahkan masyarakat setempat untuk mencapai suatu lokasi dan menghasilkan suatu tingkat kenyamanan dan keamanan yang tinggi bagi pengguna jalan tersebut serta meningkatkan perekonomian di wilayah setempat.

Jalan Muntai (Bantan air) jalan ini awalnya hanya berupa jalan beton biasa yang digunakan untuk akses masyarakat menuju perkebunan, dari desa ke desa, sekolah-sekolah, perumahan dan lainnya, dimana pada beberapa tahun yang lalu jalan tersebut adalah jalan beton. Pada tahun 2024 dilakukan Perencanaan Peningkatan Jalan yang awalnya jalan beton menjadi Peningkatan Jalan Rigid. Peningkatan jalan ini bertujuan agar masyarakat lebih mudah dan nyaman untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari.

1.3 Struktur organisasi perusahaan/industri

Adapun Struktur Organisasi dari CV. EGA MANDIRI adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1: Struktur organisasi perusahaan CV. EGA MANDIRI

1. Direktur : Joni Ardi

Dalam penyebutan lain director, atau direktur utama, merupakan penamaan sesuai dengan posisi tertinggi perusahaan ini. Dalam tugas pada pembahasan awal ini adalah direktur, sebagaimana direktur memiliki tugas sebagai berikut:

- a. Penanggung jawab seluruh aktifitas kegiatan perusahaan,
- b. Mengambil kebijakan untuk memajukan perusahaan,
- c. Mengendalikan keseimbangan pemasukan dan pengeluaran perusahaan
- d. Melakukan rekrutmen atau menghentikan karyawan sesuai kebutuhan
- e. Membangun sinergitas dan alur manajemen perusahaan.

2. Manager proyek :

Menurut Evrianto (2007) project manager dapat didefinisikan sebagai seorang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan proyek dimulai dari kegiatan yang paling awal hingga proyek selesai. Project manager bertanggung jawab terhadap organisasi induk, proyek sendiri, dan tim yang bekerja dalam proyek.

3. Pelaksana lapangan :

Secara garis besar, tugas utama dari pelaksana lapangan adalah untuk mendampingi pelaksanaan pekerjaan dari awal hingga akhir. Seorang pelaksana harus membuat rancangan, mengawasi para tenaga kerja selama melaksanakan pekerjaan masing-masing, dan membuat evaluasi secara berkala.

4. Logistik :

Secara umum tugas dari staf logistik sendiri adalah melakukan pendatangan barang, bahan material, penyimpanan dan pengaluran material atau alat proyek ke bagian pelaksana lapangan.

5. Tenaga k3/ Petugas Keselamatan Konstruksi (PKK) :

Petugas Keselamatan Konstruksi adalah orang yang memiliki kompetensi khusus di bidang Keselamatan Konstruksi dalam melaksanakan dan mengawasi penerapan SMKK yang dibuktikan dengan sertifikat Kompetensi Kerja Konstruksi, sesuai dengan Permen PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMKK .

Keselamatan Konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung Pekerjaan Konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan (K4) yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan lingkungan.

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi merupakan pemenuhan terhadap Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan

Keberlanjutan dengan menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan Kesehatan kerja, keselamatan publik, dan keselamatan lingkungan.

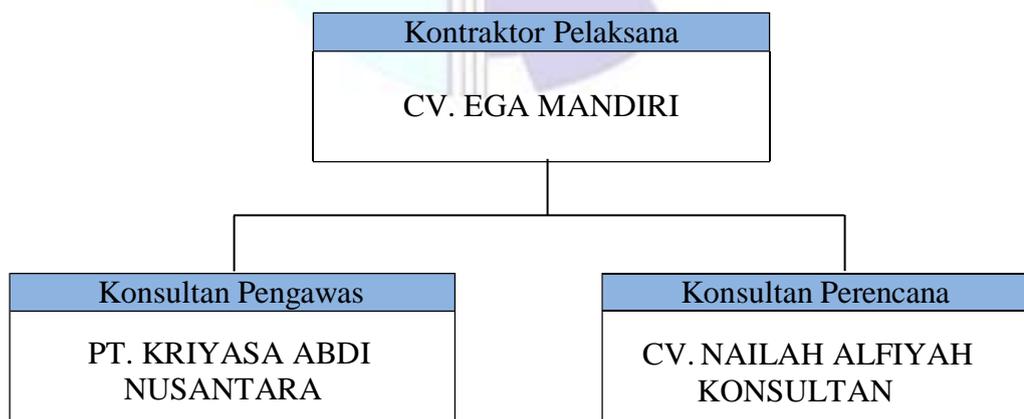
6. Labor :

Tugas pokok dari laboran adalah mengelola laboratorium melalui serangkaian kegiatan perancangan kegiatan laboratorium, pengoprasian peralatan dan dan penggunaan bahan, pemeliharaan/ perawatan peralatan dan bahan, pengevaluasian sistem kerja laboratorium, dan pengembangan kegiatan laboratorium.

7. Administrasi :

Tugas dari administrasi proyek ini adalah mengurus dan menyelesaikan kegiatan proyek yang bersifat administratif, keuangan, dan umum, menyiapkan berita acara lapangan, dan menyusun dokumentasi.

1.4 Struktur organisasi proyek



Gambar 1.2: Struktur organisasi proyek

1.4.1. Pemilik proyek/Owner

Pemilik proyek atau owner adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikanya kepada pihak lain yang mampu melaksanakanya sesuai dengan perjanjian kontrak kerja untuk merealisasikan proyek, owner mempunyai kewajiban pokok yaitu menyediakan dana untuk membiayai proyek.

Pemilik proyek apakah pemerintah, perusahaan, perseorangan, swasta, asing apabila akan membangun proyek, ia akan memilih kontraktor yang mempunyai kemampuan untuk melaksanakannya. Proses menyeleksi kontraktor yang dilakukan, biasanya diserahkan pada ahlinya, yaitu dengan menunjuk konsultan.

1. Tugas pemilik proyek atau owner adalah :
 - a) Menyediakan biaya perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan proyek.
 - b) Mengadakan kegiatan administrasi.
 - c) Memberikan tugas kepada kontraktor atau melaksanakan pekerjaan proyek.
 - d) Meminta pertanggung jawaban kepada konsultan pengawas atau manajemen konstruksi (MK).
 - e) Menerima proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh kontraktor.
2. Wewenang yang dimiliki pemilik proyek atau owner adalah :
 - a) Membuat surat perintah kerja (SPK)
 - b) Mengesahkan atau menolak perubahan pekerjaan yang telah direncanakan.
 - c) Meminta pertanggungjawaban kepada para pelaksana proyek atas hasil pekerjaan konstruksi.
 - d) Memutuskan hubungan kerja dengan pihak pelaksana proyek yang tidak dapat melaksanakan pekerjaanya sesuai dengan isi surat perjanjian kontrak.

1.4.2. Konsultan Perencana

Setiap owner juga selalu memiliki seorang konsultan yang bertujuan untuk membantu sebuah perencanaan pada proyek tersebut. Para konsultan juga memiliki wewenang serta tugas penting yang diberikan oleh owner. Konsultan perencana adalah suatu badan hukum atau perorangan yang diberi tugas oleh pemberi tugas untuk merencanakan dan mendesain bangunan sesuai dengan keinginan pemilik proyek.

Selain itu juga memberikan saran dan pertimbangan akan segala sesuatu yang berhubungan dengan perkembangan proyek tersebut. Perencana juga bertugas untuk memberikan jawaban dan penjelasan atas hal-hal yang kurang jelas terhadap gambar rencana dan rencana kerja dan syarat-syarat. Perencana juga harus membuat gambar revisi bila terjadi perubahan-perubahan rencana dalam proyek. Pekerjaan perencanaan meliputi perencanaan arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrikal, anggaran biaya serta memberikan saran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan.

Tugas dan kewajiban konsultan perencana adalah :

1. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja, syarat-syarat, dan hitungan struktur, rencana anggaran biaya.
2. Memberikan usulan serta pertimbangan kepada pemilik proyek, konsultan supervisi, dan kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan.
3. Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan.
4. Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek.
5. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja, dan syarat-syarat.

1.4.3. Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah perusahaan atau badan hukum yang ditunjuk oleh owner untuk melaksanakan pengawasan pekerjaan dilapangan, selama kegiatan pelaksanaan proyek berlangsung. Tujuannya adalah agar pelaksanaan pekerjaan tidak menyimpang dari gambar kerja atau back stage yang diterapkan. Adapun tugas-tugas dari konsultan pengawas adalah :

1. Mengawasi dan memeriksa mutu pekerjaan kontraktor agar memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan.
2. Mengawasi dan menguji kualitas atau mutu bahan.
3. Menyiapkan dan menghitung kemungkinan terjadinya adanya pekerjaan tambahan atau pekerjaan yang kurang.
4. Memberi teguran kepada kontraktor jika pelaksanaan pekerjaan diluar dari spesifikasi gambar-gambar revisi.
5. Memeriksa gambar-gambar revisi.
6. Menyusun laporan harian, mingguan, dan bulanan terhadap hasil pekerjaan yang dilakukan selama pengawasan.

1.4.4. Kontraktor Pelaksana

Kontraktor Pelaksana adalah badan usaha atau perorangan yang berbadan hukum yang bergerak di bidang konstruksi dipilih oleh pemilik proyek melalui lelang untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi yang direncanakan sesuai dengan perjanjian kontrak. Kontraktor juga bertanggung jawab penuh terhadap hasil fisik dari bangunan itu sendiri. Pekerjaan mulai dikerjakan oleh kontraktor setelah pemilik proyek memberikan Surat Perintah Kerja (SPK). Peraturan dan persetujuan mengenai hak dan kewajiban masing- masing pihak diatur dalam dokumen kontrak proyek. Kontraktor memiliki tanggung jawab langsung kepada pemilik proyek dan dalam

melaksanakan pekerjaannya. Kontraktor diawasi oleh tim pengawas dari konsultan.

Selama masa konstruksi kontraktor pelaksana dapat berkonsultasi secara langsung dengan tim pengawas atau konsultan perencana terhadap masalah yang terjadi dalam proses pekerjaan. Perubahan desain dari kontraktor pelaksana harus dikonsultasikan kepada konsultan perencana sebelum pekerjaan dilaksanakan. Kontraktor sebagai pelaksana proyek mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

1. Membuat rencana kerja, jadwal pelaksanaan, dan metode pelaksanaan pekerjaan sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan tidak terjadi keterlambatan.
2. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana, syarat-syarat, peraturan, risalah penjelasan pekerjaan, yang telah ditetapkan di dalam kontrak kerja.
3. Membuat dokumen tentang pekerjaan yang telah dilaksanakan dan di laporkan ke pemilik proyek.
4. Menyediakan tenaga kerja, bahan material, peralatan, dan alat pendukung lain sesuai dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan.
5. Mengasuransikan pekerjaan dan kecelakaan kerja bagi tenaga kerja.
6. Bertanggung jawab atas proses kegiatan konstruksi dan metode pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
7. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan jadwal atau time schedule yang telah disetujui bersama.
8. Melaporkan progres proyek secara berkala yaitu laporan harian, mingguan, serta bulanan kepada pemilik proyek.
9. Melakukan evaluasi mingguan terkait dengan masalah-masalah proyek. Melindungi semua peralatan, bahan, dan pekerjaan terhadap kehilangan maupun kerusakan.

1.5 Ruang Lingkup Perusahaan

CV. EGA MANDIRI adalah perusahaan pelaksanaan konstruksi berbentuk CV. CV EGA MANDIRI beralamat di JL. KELAPAPATI TENGAH Kabupaten Bengkalis.

CV. EGA MANDIRI adalah badan usaha berpengalaman yang mengerjakan proyek nasional. CV. EGA MANDIRI saat ini memiliki kualifikasi. CV. EGA MANDIRI dapat mengerjakan proyek-proyek dengan sub klasifikasi:

- BG007 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Bangunan Pendidikan
- BG008 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Bangunan Kesehatan
- SI001 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Saluran Air, Pelabuhan, Dam, Dan Prasarana Sumber Daya Air Lainnya
- SI003 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Jalan Raya (Kecuali Jalan Layang), Jalan, Rel Kereta Api, Dan Landas Pacu Bandara



BAB II

DATA PROYEK

2.1 Proses Pelelangan

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

Pelelangan atau tender adalah suatu proses kegiatan penawaran pekerjaan yang ditawarkan oleh pemilik proyek (owner) kepada rekanan (kontraktor), yang bertujuan untuk memilih salah satu pelaksana pekerjaan yang memenuhi syarat. Pelelangan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat diantara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat, berdasarkan metode dan tata cara tertentu yang telah ditetapkan dan diikuti oleh pihak-pihak yang terkait secara taat sehingga terpilih penyedia terbaik. (Wulfram I.Ervianto, manajemen proyek konstruksi hal 49).

Salah satu tahapan yang mutlak harus dilalui dalam proses pemilihan penyedia barang dan jasa pemerintah adalah tahapan pembukaan dokumen penawaran. Acara pembukaan dokumen penawaran dilakukan secara resmi dalam suatu acara yang disaksikan oleh semua peserta lelang karena dokumen tersebut merupakan penentu dalam persaingan pemilihan penyedia barang/jasa pemerintah. Acara pembukaan penawaran selalu menjadi perhatian semua peserta lelang karena dalam acara inilah panitia pengadaan barang/jasa pemerintah membeberkan seluruh data-data yang terdapat dalam setiap dokumen penawaran kepada seluruh peserta lelang. Melalui pelelangan diharapkan akan didapat biaya pelaksanaan seminimal mungkin serta hasil pelaksanaan pekerjaan yang dapat dipertanggung jawabkan dan tidak merugikan kedua belah pihak.

Menurut PERPRES (Peraturan Presiden) No. 16 Tahun 2018 Pelelangan dibagi menjadi 7 jenis yaitu sebagai berikut:

1. Tender adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/ Pekerjaan Konstruksi/ Jasa Lainnya.
2. Seleksi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi.
3. Tender/Seleksi internasional adalah pemilihan Penyedia Barang/Jasa dengan peserta pemilihan dapat berasal dari pelaku usaha nasional dan pelaku usaha asing.
4. Penunjukan Langsung adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Konsultansi/Jasa Lainnya dalam keadaan tertentu.
5. Pengadaan Langsung Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/ Jasa Lainnya yang bernilai paling banyak Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).
6. Pengadaan Langsung Jasa Konsultansi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi yang bernilai paling banyak Rp 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
7. E-reverse Auction adalah metode penawaran harga secara berulang. Adapun pelelangan yang diadakan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) yaitu Tender. Pada proyek Peningkatan Jalan Muntai-Bantan air, berikut nama-nama perusahaan yang ikut serta dalam proses pelelangan proyek Peningkatan Jalan Muntai- Bantan air :

2.2 Data Proyek

Berikut data pada proyek Peningkatan Jalan Muntai-Bantan air ini yang dimana berisikan tentang data – data yang di dapat dalam proyek,data umum, data lokasi, data teknis. Data Proyek dapat didefenisikan

sebagai suatu rangkaian kegiatan aktivitas yang mempunyai saat pemulaan dan menuju saat terakhir dan tujuan tertentu

2.2.1 Data Umum

Data umum proyek Peningkatan Jalan Muntai-Bantan timur adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1: Data umum
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

- a. Nama Pekerjaan : Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota
- b. Pekerjaan : Peningkatan Jalan Muntai Bantan air
- c. Lokasi : Kecamatan Bantan
- d. Nilai Kontrak : Rp 9.788.934.600,00
- e. Konsultan Perencana : CV. NAILAH ALFIYAH KONSULTAN
- f. Konsultan Pengawas : CV. ARTDECO KRYA CIPTA
- g. Konsultan Pelaksana : PT. KRIYASA ABDI NUSANTARA
- h. Sumber Dana : APBD Kabupaten Bengkalis Tahun Anggaran 2024
- i. Waktu Pelaksanaan : 180 (Seratus Delapan Puluh) hari kalender

- j. Pemberian Tugas : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis
- k. Tahun Anggaran : 2024

2.2.2 Data Teknis

Data teknis proyek Peningkatan Jalan Muntai-Bantan air adalah sebagai berikut :

- a. Jenis Pekerjaan : Peningkatan Jalan Muntai Bantan air
- b. Fungsi : Prasarana Lalu Lintas



BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTIK (KP)

3.1 Spesifikasi Pekerjaan Yang Dilakukan Selama KP

Dalam pelaksanaan kerja praktek sejak tanggal 08 Juli 2024 sampai dengan 15 September 2024, diisi dengan kegiatan berupa mempelajari pekerjaan penghamparan dan pemadatan base B, core, uji sandcone, pengecoran lc, dan pengecoran rigid. Berikut rangkuman kegiatan yang dilakukan dan lapooran harian kegiatan kerja praktek di proyek Peningkatan Jalan Muntai - Bantan air. Sebelum pekerjaan dimulai, lokasi proyek harus dipasang rambu- rambu agar tidak terganggu aktivitas lalu lintas disekitarnya.

3.1.1 Pekerjaan Persiapan

Pada saat melakukan kerja praktek (KP) mahasiswa tidak mengikuti proses persiapan dari awal sebagaimana diantaranya, proses pembersihan lahan. Karena mahasiswa melakukan kerja praktek ini di mulai pada saat pekerjaan sudah berjalan dan banyak tahapan pada proyek ini.

3.1.1.1 Survey lokasi proyek



Gambar 3.1: survey lokasi proyek
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

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

3.1.1.2 Pengukuran dan pematokan



Gambar 3.2: Pengukuran dan pematokan
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Sebelum pelaksanaan pekerjaan fisik, perlu dilakukan pengukuran ulang untuk mengetahui apakah panjang jalan yang direncanakan sudah sesuai dengan yang di rencanakan dan di gambar. Kemudian dilakukan penandaan dan pemasangan patok, pemasangan patok ini dilakukan pada setiap jarak 50 meter dan dilakukan dari sta 0 ± 000 sampai sta 0 ± 950 meter.

Pematokan ini juga berguna nantinya sebagai acuan untuk pengujian-pengujian yang diperlukan, dan sebagai penunjuk jarak pekerjaan yang sedang dikerjakan.

3.1.1.3 Mobilisasi alat

Pekerjaan mobilisasi akan segera dilakukan, setelah Surat Perintah Kerja diterbitkan. Alat yang di mobilisasi ke pekerjaan jalan yaitu:

3.1.1.3.1 Motor grader



Gambar 3.3: Motor grader
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

3.1.1.3.2 Vibrator roller



Gambar 3.4: Vibrator roller
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

3.1.2 Pekerjaan Jalan

3.1.2.1 Mobilisasi dan penuangan base B



Gambar 3.5: Mobilisasi base
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Sebelum penghamparan base B pada jalan dilakukan, pastikan bahan yang tidak diperlukan harus ditepikan atau di buang dari permukaan jalan. Kemudian dilakukan penuangan base menggunakan dump truk pada area permukaan yang sudah di tentukan dan mudah untuk di hamparkan.

1. Penghamparan base B



Gambar 3.6: Penghamparan base
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

penghamparan base pada badan jalan menggunakan motor grader, penghamparan dilakukan hingga merata dan menutupi semua badan jalan, kemudian penghamparan diatur tebal dan tipis penghamparannya, hal ini dilakukan sekalian untuk membentuk bodi jalan dan kemiringan badan jalan.

2. Pemasatan



Gambar 3.7: Pemasatan base
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Pemasatan, pemasatan dilakukan setelah base selesai di hamparkan, base di padatkan menggunakan bomag, pemasatan

dilakukan berulang-ulang kali hingga base memadat dan jika dilakukan uji sandcone kepadatan base bisa didapatkan nilai 100%.

3. Pekerjaan core base B



Gambar 3.8: Pekerjaan core base
Sumber: Dokumentasi lapangan, 2024

Dilakukan penggalian pada base yang sudah di padatkan, penggalian ini dilakukan pada setiap 25 meter dan dilakukan dari sta 0 ± 000 sampai sta 0 ± 950 meter. Pada setiap sta dilakukan penggalian dengan jarak 1 meter hingga 1 meter lebih, penggalian ini dilakukan untuk mengukur ketebalan base yang sudah di hamparkan dan di padatkan di lapangan.

4. Uji sandcone



Gambar 3.9: Uji sandcone
Sumber: Dokumentasi lapangan, 2024

Pengujian ini dilakukan pada setiap sta 50 meter, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kepadatan base yang sudah di padatkan, dalam pengujian ini, base harus didapatkan nilai 100%, jika nilainya tidak sampai 100% maka dilakukan pemadatan ulang

5. Pekerjaan pemasangan mal lc



Gambar 3.10: Pekerjaan pemasangan mal lc
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Dilakukan pemasangan mal lc sebagai cetakan atau acuan yang mudah di bukak untuk pengecoran lapisan bawah, cetakan mal ini di buat menggunakan papan panjang, dan di pasang tinggi sesuai dengan yang di inginkan, pemasangannya menggunakan bahan papan dan tulanggan sebagai paku atau penahannya, proses pemasangannya yaitu beri tanda samping dan as jalan, kemudian dari sta yang di tentukan d pasang benang sampai batas yang ingin di pasang mal, kemudian base d bor terlebih dahulu, kemudian d tancapkan tulangan pada lubang yang sudah di bor tadi, kemudian pasang papan pada saming benang tadi, kemudian paku papan dan kuncikan dengan tulangan supaya tidak bergeser.

8. Pekerjaan pengecoran lc



Gambar 3.11: Pekerjaan pengecoran lc
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.12: Uji slump untuk lc
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.13: Pembuatan beton silinder untuk lc
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Pengecoran lc dilakukan sebelum pengecoran rigid, pengecoran lc ini menggunakan mutu beton 10 mpa, dengan lebar 4 meter kiri dan kanan, dengan panjang melebihi ukuran rigid yang akan di cor. Lc ini dicor tidak menggunakan tulangan, hanya menggunakan campuran agregat kasar, agregat halus, air, dan semen saja. Untuk proses pengecorannya dari batching plant di bawa menggunakan truk mixer kemudian di tuangkan d area yang sudah di pasang papan mal, kemudian di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan ruskam kayu, untuk setiap sebelum di tuangkan, mortal di uji slump terlebih dahulu kemudian di buat 2 beton silinder untuk di uji di lapangan.

9. Pekerjaan pemasangan mal rigid dan tulangan



Gambar 3.14: Pekerjaan pemasangan mal rigid

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.14: Pekerjaan pemasangan plastik terpal rigid

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.15: Pekerjaan pemasangan tulangan rigid

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Proses pemasangan mal rigid ini dilakukan diatas lc yang sudah di cor dan sudah mengering, sebelum di pasang mal rigid, lc di ukur untuk penepatan mal lc kemudian beri tanda terlebih dahulu dan di beri benang atau tali sebagai acuan agar pemasangan mal lurus dan sejajar, setelah itu baru di pasang mal rigid pada tanda yang sudah di buat tadi, kemudian di bor lcnya pada besi belakang mal rigid sebagai penahan agar tidak bergeser, setelah di bor, kemudian di pasang tulangan pada lobang tersebut dan diikat antara tulangan dan besi belakang mal. Setelah mal kiri dan kanan sudah di pasang, kemudian dilakukan pemasangan plastik terpal atau geotek woven pada mal rigid, setelah itu di pasang tulangan bangku dengan jarak yang ditentukan, kemudian di pasang tulangan dudukan wiremesh Ø8 mm, kemudian di pasang tulangan tiebar D16 panjang 70 cm (ulir) sebanyak 17 buah pada bagian samping dalam, kemudian di pasang tulangan dowel Ø22 panjang 50 cm (polos) sebanyak 10 buah pada setiap batas rigid (setiap 10,50 cm) sebelum di pasang, tulangan dowel di pasang pipa untuk menutupi separuh dari panjan tulangan tersebut dan di lem agar tidak lepas, kemudian dilakukan pemasangan kayu berbentuk segitiga sebagai pembatasnya, setelah itu dipasang tulangan wiremesh Ø8-150 mm

10. Pekerjaan pengecoran rigid



Gambar 3.16: Pekerjaan pengecoran rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.17: Pembuatan beton silinder untuk rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.18: Pekerjaan pengecoran rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Pengecoran rigid menggunakan mutu beton 30 mpa. Untuk mobilisasi campuran beton dari batching plant yaitu menggunakan truk mixer, setelah sampai di lokasi tempat pengecoran, campuran beton di dalam truk mixer di putar terlebih dahulu sebelum di tuangkan, kemudian di kasi campuran sika sebanyak 1 liter pada saat penggilingan, setelah itu baru di uji slump terlebih dahulu untuk mengetahui apakah cocok untuk di hamprkan sesuai dengan slump yang sudah ditentukan, kemudian di lakukan pembuatan 2 buah beton silinder yang nantinya untuk uji kuat tekan di lab, setelah itu baru di tuangkan di area yang sudah dipasang mal kemudian di hamparkan menggunakan cangkul kayu, kemudia di beri penggetar menggunakan mesin vibrator yang bertujuan untuk memadatkan dan menghilangkan udara yang masih terperangkap di dalam

campuran beton, setelah itu diratakan menggunakan mesin perata yang di gerakkan oleh mesin dan benang untuk mengontrol berjalannya mesin perata, setelah campuran beton rata kemudian di rapikan lagi menggunakan ruskam kayu, kemudian campuran beton di biarkan agak mengering, setelah setengah mengering beton di beri garis menggunakan penggaruk besi, stelah selesai di garis beton di tutup menggunakan geotek non woven kemudian campuran beton/rigid di curing supaya suhu betonnya tidak terlalu panas.

11. Pekerjaan pemotongan rigid



Gambar 3.19: Pekerjaan pemotongan rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024



Gambar 3.20: Pekerjaan penuangan aspal pada potongan rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Pekerjaan pemotongan ini dilakukan setelah beton sudah mengering beberapa hari, tujuan dari pemotongan ini sebagai pembatas beton, dan bila terjadi kerusakan pada beton rigid seperti retak, maka retak itu bisa di batasi dan tidak menyebar terlalu

banyak, sehingga perbaikannya hanya pada bagian itu saja, pemotongannya hanya pada batas besi dowel saja.

Sebelum beton di potong, beton diberi tanda garis melintang menggunakan benang arang, kemudian setelah selesai di beri tanda baru dilakukan pemotongan menggunakan mesin, setelah itu bagian yang di potong di isi dengan aspal yang di cairkan.

3.2 Tujuan Dan Manfaat Selama Kerja Praktek

Selama melaksanakan kerja praktek di Jalan Muntai (Bantan air) kami ikut serta dalam membantu pekerjaan. Dalam kerja praktik ini kami bisa menerapkan langsung ilmu teori yang di pelajari di kampus dalam paktik langsung di lapangan, kami juga mendapatkan ilmu baru ilmu tambahan yang kami dapatkan di lapangan atau di lokasi proyek. Adapun kegiatan kerja praktik ini tidak hanya memberi dampak positif bagi mahasiswa saja. Mahasiswa bisa mendapatkan pengalaman sekaligus sertifikat sebagai bukti telah mengikuti proses magang dan memenuhi kualifikasi yang ditentukan. Tujuan dari magang ialah untuk membuat mahasiswa terlatih dalam menghadapi masalah yang muncul ketika berhadapan langsung dilapangan di dunia kerja.

Selama melaksanakan kerja praktek lapangan di Jalan Muntai (Bantan air) jangka waktu 2 bulan mahasiswa diharapkan :

1. Dapat mengetahui kondisi pekerjaan dilapangan secara langsung dan nyata
2. Menambah wawasan mengenai dunia konstruksi
3. Mengetahui teknik-teknik pelaksanaan konstruksi
4. Mengetahui tata cara pengelolaan proyek dan administrasi
5. Mendapat pengalaman dilapangan yang tidak dapat di dapatkan di bangkuperkuliahhan
6. Dapat mengaplikasikan teori yang di peroleh di bangku perkuliahan dengan yang ada di lapangan

7. Untuk memenuhi tugas studi sebagai mahasiswa Program Studi Diploma-IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, Politeknik Negeri Bengkalis.

3.3 Logistik Dan Peralatan

Logistik merupakan perorangan atau kelompok orang yang bertanggung jawab dalam pengadaan peralatan maupun bahan-bahan bangunan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu proyek. Penggunaan alat bantu sangat dibutuhkan dalam pekerjaan konstruksi jalan ini, karena dengan adanya penggunaan alat bantu akan mempercepat, mempermudah, dan memperlancar pekerjaan guna mencapai mutu yang diinginkan. Setelah mengetahui apa saja pekerjaan yang telah dilakukan dilapangan, maka kita dapat mengetahui peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam proyek ini, adapun jenis dan jumlah peralatan yang ada dilapangan yang digunakan untuk menunjang pekerjaan sebagai berikut:

Tabel 3.1 alat-alat yang digunakan pada pekerjaan

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Gambar
1.	Motor grader	1	
2.	Vibrator roler	1	

3.	Truk mixer	3	
4.	Dump truk	2	
5.	Bor tangan	1	
6.	Cangkul besi	4	
7.	Ruskam kayu	3	

8.	Sendok semen	1	
9.	Sendok besi	2	
10.	Mesin perata	1	
11.	Mesin vibrator	1	
12.	Palu karet	1	
13.	Palu besi	3	

14.	Mesin grenda	2	
15.	Penggaruk besi	1	
16.	sekop	2	
17.	Mesin pemotong beton	1	
18.	Teko/ceret	1	
19.	Meteran	3	

20.	Gensed	2	
21.	Gerobak dorong	2	

3.4 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor, pengawas dan pekerja harian) di lapangan pada saat pekerjaan berlangsung.

Adapun Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang di gunakan pada pekerja di proyek Peningkatan Jalan Muntai-Bantan air sebagai berikut:

1. Helm safety



Gambar 3.21: Helm safety
Sumber: google

Fungsi dari helem safety yaitu untuk melindungi kepala, supaya bisa terhindar dari kejatuhan barang dan lain-lain, dan meminimalisir cedera yang akan menimpa pekerja tersebut pada pekerjaan jalan.

2. Rompi safety



Gambar 3.22: Rompi safety
Sumber: google

Rompi safety adalah salah satu Alat Pelindung Diri (APD), yang terbuat dari bahan polyester yang dirancang khusus serta dilengkapi dengan reflector atau pemantul cahaya. Rompi safety dapat digunakan pada siang atau malam hari. Fungsi dari rompi safety ini yaitu untuk mencegah terjadinya kontak kecelakaan pada pekerja.

3. Sarung tangan safety



Gambar 3.23: Sarung tangan safety
Sumber: google

Sarung tangan safety berguna sebagai alat pelindung tangan saat bekerja di tempat atau pada kondisi yang dapat mengakibatkan cedera pada

tangan. Bahan dan bentuk sarung tangan ini sesuai dengan fungsi masing-masing pekerjaan.

4. Sepatu safety



Gambar 3.24: Sepatu safety
Sumber: google

Fungsi dari sepatu safety adalah sebagai Alat Pelindung Diri (APD) yang harus di pakai oleh pekerja yang memungkinkan dapat terkena pecaha kaca, besi ataupun serpihan-serpihan yang lain yang bisa membahayakan kaki.

3.5 Data-Data Yang Diperlukan

1. Laporan harian selama pekerjaan proyek
2. Gambar rencana jalan
3. Dokumentasi selama pekerjaan berlangsung

3.6 Dokumen-Dokumen Dan File-File Yang Dihasilkan

Selama pelaksanaan kerja praktek di Jalan Muntai data yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Gambar dokumentasi selama pekerjaan berlangsung
2. Laporan kegiatan harian

3.7 Kendala-Kendala Selama Pelaksanaan

Kendala-kendala yang dialami selama pelaksanaan adalah sebagai berikut:

1. cuaca, cuaca seperti hujan dapat mengganggu dalam pelaksanaan pekerjaan.
2. Jauhnya letak quarry, hal ini berpengaruh dalam pelaksanaan pekerjaan dan menyebabkan lambatnya material sampai ke lokasi proyek.
3. Terbatasnya alat, hal ini dapat menyebabkan pekerja harus menunggu alat sehingga pekerjaan akan lambat untuk diselesaikan.
4. Pekerja, dalam pelaksanaan terdapat pekerja yang bermasalah yang disebabkan karena upah dan hasil kerja tidak sesuai, hal ini terjadi karena belum normalnya dalam pelaksanaan.



BAB IV

TINJAUAN KHUSUS

4.1 Pekerjaan Agregat Kelas B

Pada pekerjaan ini dilakukan penghamparan agregat sebagai salah satu syarat dalam pembuatan jalan, agregat sendiri berfungsi sebagai lapisan pendukung bagi badan jalan dan juga sebagai lapisan penghantar beban dari atas dan di salurkan ke bawah ke lapisan tanah. Untuk proses pekerjaan ini adalah sebagai berikut :

4.1.1 Pekerjaan Penuangan Agregat Kelas B

Pada pekerjaan ini, agregat/base dilakukan mobilisasi dari tempat penyediaan base atau quarry ke tempat lokasi proyek menggunakan dump truk. Setelah sampai di lokasi proyek base langsung di tuangkan di area yang akan dilakukan penimbunan base, penuangan ini dilakukan pada titik-titik yang di tentukan supaya nantinya base mudah di hamparkan dan tidak mengganggu aktifitas lalulintas masyarakat sekitar.

4.1.2 Pekerjaan Penghamparan Agregat Kelas B

Tahapan pelaksanaan pekerjaan Penghamparan material agregat/base tidak boleh di lakukan apabila cuaca tidak mendukung seperti pada waktu hujan, karena jika terkena hujan kadar air menjadi tinggi dan tidak bagus untuk di hamparan.

Pada pekerjaan penghamparan ini dilakukan menggunakan alat berat motor grader. Pada proses penghamparan, alat berat juga melakukan pembentukan bodi jalan dengan membuat kemiringan dari as jalan ke tepi jalan dengan kemiringan 2 %



Gambar 4.1: Pekerjaan penghamparan base
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

4.1.3 Pekerjaan Pematatan Agregat Kelas B

Pematatan harus dilakukan supaya base yang sudah di hamparkan menjadi padat, hal ini dilakukan supaya jalan menjadi lebih kuat untuk menahan beban perkerasan dan beban kendaraan.

Pada pekerjaan ini, base dilakukan pematatan menggunakan alat berat vibrator roller, proses pematatannya dilakukan berulang kali sampai base padat, pada pekerjaan ini juga dilakukan uji sandcone untuk mengetahui kepadatan agregat dengan hasil kepadatannya harus minimal 100%, jika kurang dari 100% maka base dilakukan pematatan ulang. Setelah itu base juga dilakukan core untuk mengetahui ketebalan base yang dihamparkan pada lokasi tersebut.



Gambar 4.2: Pekerjaan pematatan base B
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

4.2 Pekerjaan Struktur

4.2.1 Pekerjaan Lantai Kerja (Lean Concrete)

Pekerjaan lantai kerja (LC) adalah lantai kerja untuk pekerjaan rigid pavement. Sehingga lapisan ini bukan termasuk lapisan struktur. Namun wajib ada sebelum pekerjaan beton (rigid). Fungsinya hanya sebagai lantai kerja agar air semen tidak meresap ke dalam lapisan bawahnya.

- Ukuran panjang : \pm 951 meter (melebihi ukuran panjang rigid)
- Ukuran lebar : 7 meter
- Ukuran tinggi : 0,1 meter

Pekerjaan lc ini dilakukan dengan cara pengecoran langsung di tempat (Cast In Situ) dengan mutu beton f_c' 10 mpa. Adapun tahapan pelaksanaan pekerjaan lantai kerja ini adalah sebagai berikut:

a) Pemasangan bekisting

Formwork atau bekisting merupakan cetakan sementara yang digunakan untuk menahan beton selama beton dituang ke dalam cetakan atau bekisting. Bekisting harus didirikan dengan kekuatan yang cukup dan factor keamanan yang memadai sehingga sanggup menahan atau menyangga seluruh beban hidup atau beban mati tanpa mengalami keruntuhan atau berbahaya bagi pekerja dan konstruksi beton. Acuan (bekisting) adalah suatu sarana pembantu struktur beton untuk pencetak beton sesuai dengan ukuran, bentuk, rupa ataupun posisi yang direncanakan. Acuan sendiri memiliki arti bagian dari konstruksi bekisting yang berfungsi sebagai pembentuk beton yang diinginkan atau bagian yang kontak langsung dengan beton. Dalam pekerjaan ini bekisting terbuat dari kayu/papan dengan tebal 5 cm dan tinggi 10 cm dan panjang sesuai yang di perlukan kemudian di beri penahan menggunakan besi tulangan.

Untuk proses pemasangan bekisting adalah sebagai berikut :

- Dilakukan pengukuran untuk panjang dan lebar
- Dilakukan penandaan pada titik yang sudah di ukur dan menjadi dan dilakukan penancapan tulangan untuk acuan
- Dilakukan pemasangan tali sebagai acuan supaya lurus
- Dilakukan pengeboran pada titik yang sudah di tentukan
- Dilakukan pemasangan tulangan pada lobang yang sudah di bor dan di tancapkan menggunakan palu bondem
- Dilakukan pemasangan papan bekisting, kemudian di paku untuk mengikatkan antara papan dan tulangan.



Gambar 4.3: Pekerjaan pemasangan bekisting le
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

b) Pengecoran lantai kerja (LC)

Setelah dilakukan pemasangan bekisting, kemudian dilakukan pengecoran atau penghamparan campuran beton ke bekisting yang sudah di buat, pada proses ini dilakukan menggunakan alat berat truk mixer untuk pengadukan dan mobilisasi campuran beton dari bacing plan ke area proyek dan di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan di ratakan menggunakan ruskam kayu.

Untuk langkah kerjanya sebagai berikut :

- Setelah di mobilisasi dan di aduk, campuran beton di tuangkan ke bekisting lc
- Dilakukan penghamparan menggunakan cangkul kayu
- Dilakukan perataan permukaannya menggunakan ruskam kayu



Gambar 4.4: Pekerjaan pengecoran lc
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

4.2.2 Pekerjaan Baja Tulangan

Pekerjaan baja tulangan adalah proses pemotongan tulangan untuk yang di potong sesuai dengan yang dibutuhkan dan fungsi nya di lapangan, setelah tulangan di potong kemudian di rangkai sesuai yang di inginkan.



Gambar 4.5: Pekerjaan pemotongan tulangan
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Adapun tahapan pelaksanaan pekerjaan ini adalah sebagai berikut:

a) Proses pemotongan baja tulangan

Pada proses ini tulangan dilakukan pemotongan dengan ukuran sesuai yang di butuhkan, pemotongan ini dilakukan menggunakan mesin grenda duduk yang di hidupkan menggunakan tenaga listrik yaitu mesin genset.

b) Proses pembengkokan baja tulangan

Pembengkokan baja tulangan dengan menggunakan alat sederhana yang di buat oleh pekerja, alat tersebut berbentuk tulangan dan ada lubang untuk memasukkan tulangan yang akan di bengkokkan, untuk cetakan atau penahan untuk membuat tulangan yaitu menggunakan tulangan yang di susun dan di tancapkan di kayu tau meja yang dibuat oleh pekerja itu sendiri.

c) Proses perangkaian atau perakitan tulangan

Pada proses ini tulangan yang sudah di potong dan di bengkokkan kemudian dilakukan tahap perangkaian atau pengikatan tulangan sesuai dengan bentuk yang di butuhkan, untuk pengikatannya menggunakan kawat.

d) Proses mobilisasi tulangan ke tempat pekerjaan

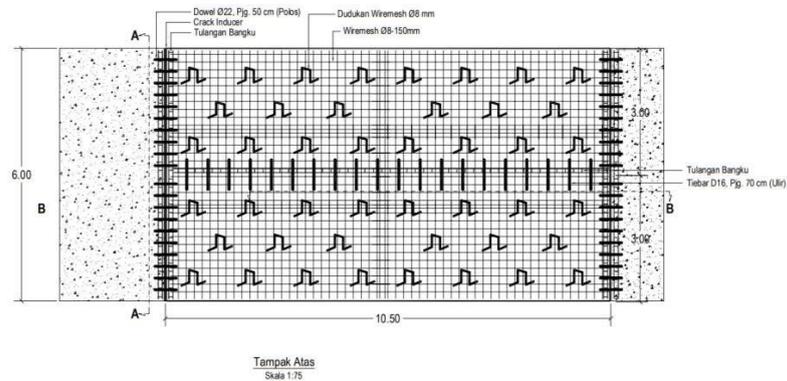
Pada proses ini dilakukan ketika tulangan akan di gunakan saja, untuk pemindahannya menggunakan gerobak yang di tarik menggunakan motor.

4.2.3 Pekerjaan Rigid Pavement

Pekerjaan rigid pavement (perkerasan kaku) merupakan konstruksi perkerasan dengan bahan baku agregat dan menggunakan semen sebagai bahan pengikatnya, sehingga mempunyai tingkat kekuatan yang relatif cukup tinggi khususnya sehingga bila dibandingkan dengan perkerasan aspal (perkerasan lentur), sehingga dikenal dan disebut sebagai perkerasan kaku atau rigid pavement.

Perkerasan kaku mempunyai kekuatan (modulus elastisitas) yang jauh lebih tinggi dari perkerasan aspal (sekitar 10 kali nya). Setiap konstruksi yang menerima beban dari atas ke bawah. Dalam hal konstruksi perkerasan jalan, salah satu fungsinya adalah untuk menyalurkan konstruksi perkerasan jalan, salah satu fungsinya adalah untuk menyalurkan dan menyebarkan beban lalu lintas yang diterima kelapisan di bawahnya sampai ke lapisan tanah dasar (subgrade). Beban yang disalurkan ke lapisan dibawahnya, menghasilkan tekanan yang lebih kecil, disebabkan makin luasnya area yang menampung beban tersebut, sehingga mampu dipikul oleh lapisan tanah dasar.

Pada Pekerjaan Peningkatan Jalan Bantan Air – Bantan Timur dilakukan pengecoran rigid dengan cara pengecoran langsung di tempat (Cast In Situ) dengan mutu beton $f_c' 30$ mpa, dengan proses pengecoran sepanjang arah jalan/lajur per segmennya dengan antar segmen dihubungkan dengan dowel arah melintang dan tiebar pada arah memanjangnya.



Gambar 4.6: Tulangan perkerasan rigid
 Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Data perencanaan pekerjaan rigid pavement :

- Ukuran lebar perkerasan kanan dan kiri : 6 meter
- Untuk panjang perkerasan : 950 meter
- Ukuran lebar per segmen : 3 meter
- Ukuran panjang per segmen : 10, 5 meter
- Ukuran tebal perkerasan : 0,25 meter
- Volume per segmen : 7,875 m³
- Volume rigid kanan dan kiri : 955,5 x 2 = 1911 m³

Perkerasan rigid menggunakan bahan campuran yaitu agregat kasar, agregat halus, semen, dan air yang di campurkan dengan takaran yang sudah di tentukan. Kemudian pada saat pengecoran di tambahkan besi tulangan untuk menambah kekuatan beton tersebut. Adapun tahapan pelaksanaan pekerjaan rigid pavement ini adalah sebagai berikut :

a) Pemasangan bekisting

Formwork atau bekisting merupakan cetakan sementara yang digunakan untuk menahan beton selama beton dituang kedalam cetakan atau bekisting. Bekisting harus didirikan dengan kekuatan yang cukup dan factor keamanan yang memadai

sehingga sanggup menahan atau menyangga seluruh beban hidup atau beban mati tanpa mengalami keruntuhan atau berbahaya bagi pekerja dan konstruksi beton. Acuan (bekisting) adalah suatu sarana pembantu struktur beton untuk pencetak beton sesuai dengan ukuran, bentuk, rupa ataupun posisi yang direncanakan. Acuan sendiri memiliki arti bagian dari konstruksi bekisting yang berfungsi sebagai pembentuk beton yang diinginkan atau bagian yang kontak langsung dengan beton. Dalam pekerjaan ini, bekisting terbuat dari baja dan tulangan kemudian saat di pasang di lantai kerja bekisting di beri tulangan sebagai penahan supaya tidak bergeser. Untuk ukuran dari bekisting ini yaitu tinggi 25 cm sesuai dengan ketebalan rigid yang di rencanakan.



Gambar 4.7: Pekerjaan pemotongan tulangan
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Untuk proses pelaksanaannya yaitu sebagai berikut :

- a) Persiapkan bekisting, besi tulangan dan alat kemudian di bawa ke lokasi pekerjaan
- b) kemudian ukur lantai kerja yang akan di pasang bekisting, kemudian di beri tanda dengan cara memberi tanda pada titik awal kemudian di beri tanda pada titik akhir, kemudian tanda di bor dan di pasang tulangan, setelah itu pasang tali dari titik awal ke titik akhir, pemasangan ini di lakukan untuk sebelah dalam dan luar cetakan

- c) kemudian dilakukan penempatan bekisting pada lantai kerja yang sudah di beri tanda tersebut
 - d) setelah di tempatkan, dilakukan pengeboran pada plat penyangga bekisting, setelah di bor di pasang besi tulangan supaya bekisting kokoh dan tidak bergeser
 - e) setelah terpasang, kemudian tali patokan di lepaskan kembali
- b) Pemasangan Plastic Sheet

Plasticsheet dapat difungsikan sebagai lantai kerja cor beton, fungsinya yaitu menahan agar air semen tidak keluar atau merembes ke luar cetakan, penggunaan plastik ini sangat di perlukan saat akan dilakukan pengecoran, karena jika tidak di gunakan akan menyebabkan kerugian yang di karenakan campuran beton merembes ke luar cetakan.



Gambar 4.8: Pekerjaan pemasangan plastik terpal rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Untuk proses pelaksanaanya yaitu sebagai berikut :

- a) Sediakan dan bawa plastik ke lokasi yang akan di lakukan pemasangan
- b) Kemudian plastik di hamparkan pada bekisting
- c) Ujung samping plastik di kaitkan ke besi bagian luar bekisting supaya tidak berpindah posisi

c) Pemasangan Tulangan

Dalam perkerasan kaku tulangan difungsikan sebagai pelengkap dari perkerasan kaku dan mempunyai sebagai penahan perkerasan kaku supaya tidak mudah patah.



Gambar 4.9: Pekerjaan pemasangan tulangan rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Dalam perkerasan rigid mempunyai macam-macam besi tulangan yang digunakan sebagai berikut :

- Tulangan tiebar D16, panjang 70 cm (ulir)

Tiebar adalah sambungan berupa baja ulir yang dipasang pada setiap sambungan memanjang dalam perkerasan kaku dan komposit. Fungsinya untuk mengunci pergerakan atau memegang pelat sehingga teguh, dan dirancang untuk menahan gaya-gaya tarik maksimum.

- Tulangan dowel Ø22, panjang 50 cm (polos)

Dowel adalah sambungan berupa baja polos lurus yang dipasang pada setiap sambungan melintang dalam perkerasan kaku dan komposit. Fungsinya untuk menyalurkan beban sehingga pelat beton yang berdampingan tidak mengalami penurunan yang berbeda.

- Tulangan bangku

Tulangan bangku adalah dudukan yang dibuat untuk penyangga pada tulangan dowel dan tiebar, fungsi tulangan

bangku juga sebagai pelengkap dan membuat beton semakin lebih kuat.

- Tulangan wiremesh Ø8-150 mm

Wiremesh adalah sebuah rangkaian besi yang tampak seperti lembaran kawat yang sengaja dibuat seolah saling berpotongan antara satu dengan yang lainnya.

- Tulangan dudukan wiremesh Ø8 mm

Tulangan dudukan adalah tulangan yang menahan atau menyangga wiremesh supaya berada di tengah-tengah bekisting atau posisi wiremesh menjadi rata.

Untuk proses pelaksanaannya yaitu sebagai berikut :

- Pemasangan tulangan bangku memanjang

Untuk pemasangan tulangan bangku melintang ini di pasang hanya satu yaitu di bagian dalam bekisting pada bagian yang nantinya di pasang tulangan tiebar.

- Pemasangan tulangan bangku melintang

Untuk pemasangan tulangan bangku melintang ini di pasang di setiap ujung segmen yang nantinya akan di pasang tulangan dowel.

- Pemasangan tulangan dudukan wiremesh

Untuk pemasangan ini dilakukan menyebar di dalam bekisting namun pemasangannya teratur supaya tulangan wiremesh jadi rata dan seimbang saat dituangkan campuran beton.

- Pemasangan crack inducer

Untuk pemasangan ini dilakukan pada setiap ujung segmen, yaitu di luar tulangan bangku melintang, fungsinya sebagai pembatas untuk setiap segmen, kemudian pada saat

akan dilakukan pengecoran crack inducer ini di lepas kembali.

- Pemasangan tulangan tiebar

Untuk pemasangan tulangan ini dilakukan pada setiap samping memanjang bekisting bagian dalam, pemasangannya hanya setengah dari panjangnya, pemasangannya setengah untuk bagian kanan dan setengahnya lagi untuk bagian sebelah kiri perkerasan, untuk jumlah yang di pasang yaitu sebanyak 17 buah tulangan.

- Pemasangan tulangan dowel

Untuk pemasangan tulangan ini dilakukan pada setiap ujung melintang bekisting, untuk pemasangannya hanya setengah dari panjangnya, pemasangannya setengah untuk bagian segmen awal kemudian setengah lagi untuk segmen berikutnya, untuk jumlah yang di pasang yaitu sebanyak 10 buah tulangan untuk segmen sebelah kanan dan 10 buah untuk segmen sebelah kiri.

- Pemasangan tulangan wiremesh

Untuk pemasangan tulangan ini dilakukan paling akhir, pemasangannya dilakukan sebanyak 4 lembar untuk menutupi segmen di dalam bekisting, pemasangannya dilakukan di atas tulangan bangku, kemudian setelah di pasang di atas tulangan bangku kemudian di ikat antara tulangan wiremesh dengan dudukannya, tulangan bangku, tiebar, dan dowel. Untuk pengikatannya menggunakan kawat baja supaya kokoh dan tidak bergeser.

d) Pengecoran rigid pavement

Pekerjaan ini adalah inti dari perkerasan kaku atau rigid pavement yang dilakukan setelah semua sudah selesai dipersiapkan,



Gambar 4.10: Pekerjaan pengecoran rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

Untuk proses pelaksanaanya yaitu sebagai berikut :

- Dilakukan pencampuran bahan untuk campuran ini di batching plan
- kemudian dilakukan mobilisasi campuran beton ke lokasi pengecoran atau tempat proyek menggunakan truk mixer
- Setelah sampai di lokasi, campuran beton di beri campuran sika sebanyak 1 liter
- Kemudian campuran beton di ambil sedikit untuk uji slump
- Kemudian di lakukan pembuatan beton silinder
- Jika uji sudah sesuai dengan yang di rencanakan kemudian campuran beton di tuangkan ke bekisting yang sudah disediakan
- Kemudian di hamparkan menggunakan cangkul besi
- Setelah itu dilakukan pengetaran coampuran beton menggunakan mesin vibrator untuk menghilangkan udara yang terperangkap didalam campuran beton dan memadatkan campuran beton
- Kemudian dilakukan perataan campuran beton menggunakan mesin perata

- kemudian dirapikan lagi menggunakan ruskam kayu, supaya campuran beton menjadi lebih rata.

4.2.4 Pekerjaan Finishing

a) Grooving

Pekerjaan ini adalah proses penggarisan pada permukaan beton yang sudah di cor, penggarisannya dilakukan saat campuran beton sudah sedikit mengeras, fungsi dari grooving ini adalah menambah gaya gesekan antara ban kendaraan supaya permukaan beton atau rigid tidak licin dan pengendara tetap aman ketika melewati jalan beton tersebut.



Gambar 4.11: Pekerjaan grooving rigid
Sumber: Dokumentasi lapangan, 2024

b) Cutting

Cutting adalah proses pekerjaan pemotongan rigid atau pembatas atau join pertemuan persegmen pada perkerasan kaku.



Gambar 4.12: Pekerjaan cutting rigid
Sumber: Dokumentasi lapangan, 2024

Untuk proses pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

- Sebelum dilakukan pemotongan, dilakukan penandaan bagian yang akan di cutting, penandaan menggunakan benang arang sebagai patokan supaya permukaan atau garis yang akan di potong lurus.
- Setelah itu baru dilakukan pemotongan menggunakan mesin pemotong atau mesin bubut, untuk pemotongannya hanya sampai batas tulangan dowel dan tulangan tiebar.
- Kemudian terakhir dilakukan joint sealent atau penuangan aspal pada permukaan atau lubang yang di sudah di potong, fungsinya untuk mengisi sambungan perkerasan beton kemudian untuk mengurangi masuknya air pada perkerasan dan pengaruh dari kembang susut dari beton akibat siklus perubahan iklim dan temperatur perkerasan.

c) Pemasangan geotek non woven

Pemasangan geotek non woven ini dilakukan untuk menahan air pada saat dilakukan penyiraman beton. Kemudian pada saat disiram air, geotek ini menahan air atau menyerap air supaya air tidak cepat kering, sehingga kondisi suhu beton tetap rendah.



Gambar 4.13: Pekerjaan geotek non woven rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

d) Curing

Curing atau penyiraman beton adalah salah satu proses perawatan untuk menjaga mutu beton supaya tidak berubah, penyiraman dilakukan supaya suhu beton tetap rendah. Penyiramannya dilakukan setiap 24 jam dan bisa juga tergantung kondisi cuaca pada saat itu.



Gambar 4.43: Pekerjaan curing rigid
Sumber : Dokumentasi lapangan, 2024

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun ilmu yang dapat diambil dari lapangan jika dibandingkan di perkuliahan adalah dapat mengetahui proses pekerjaan secara langsung, dan mengetahui pekerjaan yang belum dilaksanakan dikampus, melaksanakan pengujian di lapangan, dan dapat mengetahui kesalahan dalam mengorganisir suatu pekerjaan.

5.2 Saran

Hal yang perlu dipersiapkan untuk pelaksanaan kerja praktek adalah :

1. Sebelum melaksanakan kerja praktek harus mengetahui apa tujuan dalam melaksanakan kerja praktek.
2. Sebelum melaksanakan kerja praktek mahasiswa harus mengetahui waktu pelaksanaan kerja di Lapangan.
3. Sebelum melaksanakan kerja praktek mahasiswa harus belajar dan mengetahui teknis-teknis dalam pekerjaan.
4. Mahasiswa yang akan melaksanakan kerja praktek harus lebih menguasai ilmu diperkuliahan sehingga bisa dibandingkan dengan ilmu di lapangan.
5. Dalam pelaksanaan kerja praktek mahasiswa harus aktif dalam memberikan pertanyaan kepada pembimbing lapangan kerja praktek.

DAFTAR PUSTAKA

Johnson, A. R. (2016). *Pavement Design and Materials*. New York: McGraw-Hill Education.

Purnomo, B. (2020). *Desain Jalan Beton: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.

Prasetyo, A., & Lestari, R. (2021). "Analisis Kinerja Jalan Rigid pada Proyek Peningkatan Jalan." *Jurnal Teknik Sipil*, 15(2), 123-135.

Nugroho, T. (2019). "Studi Kasus Perbaikan Jalan Menggunakan Rigid Pavement." *Jurnal Infrastruktur*, 8(1), 45-59.



LAMPIRAN

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 10 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1	Pengukuran dan pembuatan patok untuk setiap STA Mobilitas base B	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1	 	<p>Dilakukan pengukuran perencanaan jalan yang sudah di tentukan, dari STA 0 + 950 meter. Pengukuran dilakukan setiap 50 meter diberi patok</p> <p>Dilakukan mobilitas dan penuangan base B pada lokasi proyek menggunakan dump truck</p>

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 11 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
2	Mobilitas base B	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
2	 	Dilakukan mobilitas dan penuangan base B pada lokasi proyek menggunakan dump truck

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat
TANGGAL : 12 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
3	Mobilitas alat, penghamparan base B dan pemadatan base B	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
3	 	<p>Dilakukan mobilitas alat penghampar base (bulldozer) dan alat pemadat base (bomag) pada lokasi proyek</p> <p>Dilakukan mobilitas dan penuangan base B pada lokasi proyek menggunakan dump truck</p> <p>Dilakukan penghamparan base B menggunakan alat berat bulldozer, dan dilanjutkan pemadatan base yang sudah dihamparkan tadi menggunakan alat berat bomag</p>

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 15 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
4	Penghamparan base dan pemadatan	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
4	 	Dilakukan penghamparan base B dan pemadatan base B di lokasi proyek menggunakan alat berat bulldozer dan bomag

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 16 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
5	Penghamparan dan pemadatan base B Pemberi tanda tinggi base bagian samping dan as jalan Pemberi tanda setiap 25 meter	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
5	 	<p>Dilakukan penghamparan dan pemadatan base lanjutan menggunakan alat berat bulldozer dan tandem roller</p> <p>Dilakukan pengukuran dan pemberi tanda untuk tinggi base bagian samping dan as jalan, beda tingginya antara as dan samping jalan adalah 7 – 8 cm. Hal ini dilakukan sebagai acuan untuk membentuk bodi jalan dan kemiringan sesuai yang di rencanakan</p> <p>Dilakukan pemberi tanda pada setiap 25 meter di setiap STA</p>

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 17 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
6	Pemadatan base B Core base B	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
6	 	Dilakukan pemadatan base B lanjutan menggunakan alat berat bomag Dilakukan core base B dari STA 650 sebelah kiri badan jalan, dilakukan setiap 25 meter, dilakukan sebanyak 2 lubang setiap 25 meter

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 18 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
7	Core base dan pengukuran tebal base B	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDY YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
7	 	<p>Dilakukan core base, dan pengukuran tebal base B yang sudah di core atau di gali. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tebal base yang sudah di hamparkan dan di padatkan. Core dilakukan sampai batas patok</p>

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat
TANGGAL : 19 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
8	Pemasangan mal lc Pengukuran tebal base B Uji sandcone	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI XOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
8		<p>Dilakukan pemasangan mal lc menggunakan alat bor sebagai lobang untuk di tancapkan besi penahan kayu atau mal lc. Lc digunakan sebagai lantai perkerasan rigid</p> <p>Dilakukan pengukuran tebal base B lanjutan dari STA 875 – 275</p> <p>Dilakukan uji sandcone untuk mengetahui kepadatan base B yang sudah di hamparkan dan di padatkan. Sandcone dilakukan pada setiap 50 meter, dan dilakukan pada kiri dan kanan jalan</p>



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 22 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
9	Core pada STA 650 Pemasangan mal le Pengujian core drill silinder trial mix pada umur 28 hari	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
9		<p>Dilakukan core base lanjutan pada STA 650 menggunakan alat bor besi dan sendok</p> <p>Dilakukan penyambungan pemasangan mal le lanjutan</p> <p>Dilakukan pengambilan sampel coredrill silinder trial mix pada umur 28 hari menggunakan mesin coredrill</p>

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 23 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
10	Pengecoran le Uji slump dan pembuatan silinder Pengukuran tebal base Uji sandcone	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

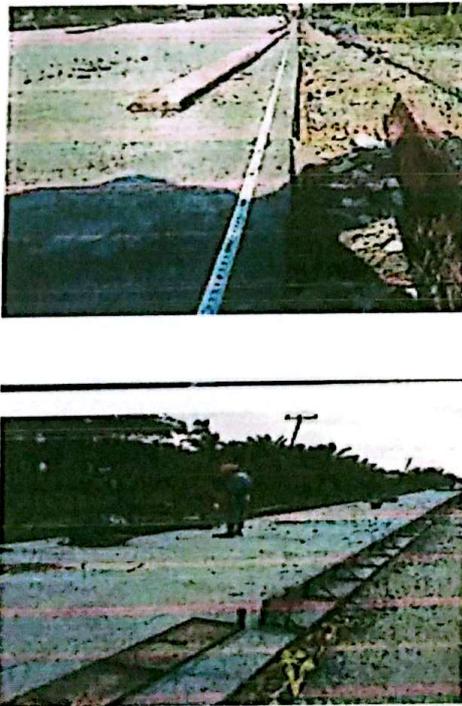
No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
10	 	<p>Dilakukan pengecoran le dari STA 875 menggunakan tuck mixer dan di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan di ratakan menggunakan ruskam kayu</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah silinder untuk pengecoran lc</p> <p>Dilakukan pengukuran tebal base untuk mengukur ketebalan base B</p> <p>Dilakukan uji andcone untuk mengetahui kepadatan base B</p>



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 24 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
11	Pengukuran le yang sudah di cor Pemasangan mal rigid Pengujian slump dan pembuatan silinder	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
11		<p>Dilakukan pengukuran tebal, lebar dan panjang lc setiap 25 meter yang sudah di cor</p> <p>Dilakukan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid. Kemudian di pasang geotex woven sebagai alas setelah itu di pasang katu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremessh, tulangan tiebar dan tulangan dowel</p> <p>Pengujian slump dan pembuatan 2 buah beton silinder untuk lc</p>



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 25 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
12	Pengecoran rigid Uji slump dan pembuatan silinder Pemasangan pembatas jalan	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
12	 	<p>Dilakukan pengecoran rigid menggunakan truck mixer. Kemudian sebelum di hamparkan, beton di beri campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan di ratakan menggunakan mesin perata, kemudian di rapikan menggunakan ruskam kayu. Kemudian di gunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak di dalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mongering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi. Setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven. kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>



Dilakukan uji slump dan pembuatan 2 buah beton silinder untuk rigid.

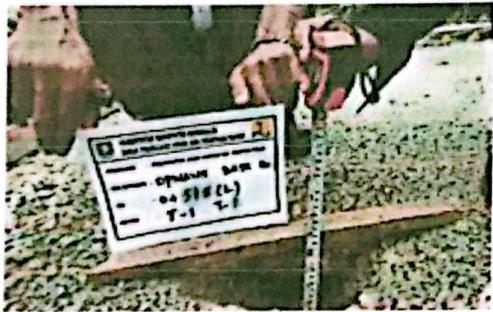
Pemasangan pembatas jalan atau tolo-tolo sebagai tanda jalan tidak boleh dilewati.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat
TANGGAL : 26 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
13	Pemasangan mal rigid Pemotongan rigid (catting) Pengukuran core Penyiraman rigid (curing)	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDLYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
13	 	<p>Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid. Kemudian dipasang geotex woven sebagai alas, setelah itu di pasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel</p> <p>Dilakukan pemotongan rigid pada setiap jarak 10,50 cm tepatnya pada batas yang ada tulangan dowelnya (catting)</p> <p>Dilakukan pengukuran core base dari STA 350 – 500</p> <p>Dilakukan penyiraman rigid (curing) untuk menurunkan suhu beton.</p>



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 29 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
14	Pengecoran rigid, uji slump, pembuatan silinder	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
14	 	<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi. setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan</p>

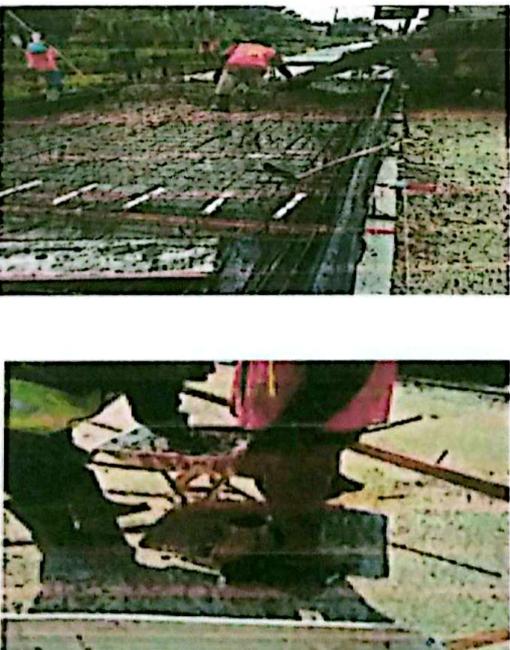


silinder sebanyak 2 buah untuk rigid.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 30 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
15	Pengecoran rigid, uji slump, pembuatan silinder	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
15		<p>Dilakukan pengecoran rigid Janjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian pennaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>

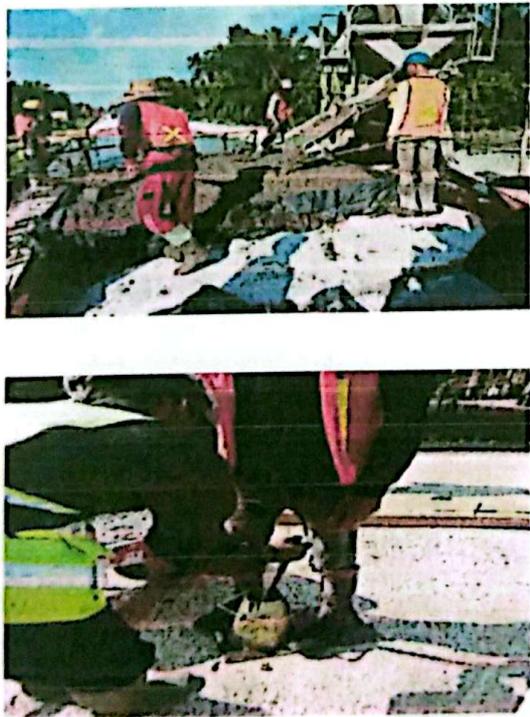


Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 31 juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
16	Pengecoran rigid, uji slump. pembuatan silinder, pemasangan mal rigid	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
16		<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan</p>



silinder sebanyak 2 buah untuk rigid

Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid, kemudian dipasang geotex woven sebagai alas, setelah itu dipasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 01 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
17	Pengecoran rigid Uji slump dan pembuatan beton silinder	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
17		<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering. kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan</p>

silinder sebanyak 2 buah untuk rigid



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat
TANGGAL : 02 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
18	Pengecoran rigid Pembuatan silinder dan uji slump Pengukuran tebal base b Pemasangan mal le	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
18		<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan</p>



silinder sebanyak 2 buah untuk rigid

Dilakukan pengukuran ketebalan base b yang sudah di core

Dilanjutkan pemasangan mal lc, lanjutan sebelah kiri menggunakan alat bor dan bahan papan

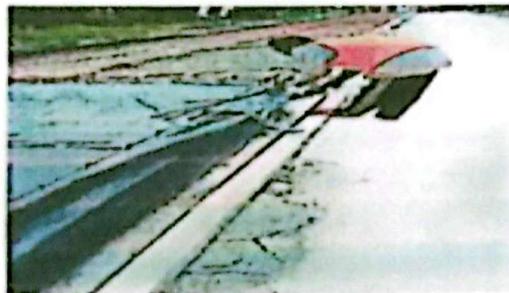


**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 05 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
19	Pengecoran rigid Pembuatan silinder dan uji slump Pemasangan mal rigid	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
19		<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangk-ul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>



Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid.

Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid, kemudian dipasang geotex woven sebagai alas, setelah itu dipasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 06 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
20	Pemotongan rigid Pengecoran rigid Pembuatan silinder dan uji slump Pemasangan mal rigid	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
20	 	<p>Dilakukan pemotongan rigid pada setiap jarak 10,50 tepatnya pada batas di letakkan besi dowel</p> <p>Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin boe untuk penancapan penahan mal rigid, kemudian di pasang geotex woven sebagai alas, setelah itu di pasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian di lakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel</p> <p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan</p>



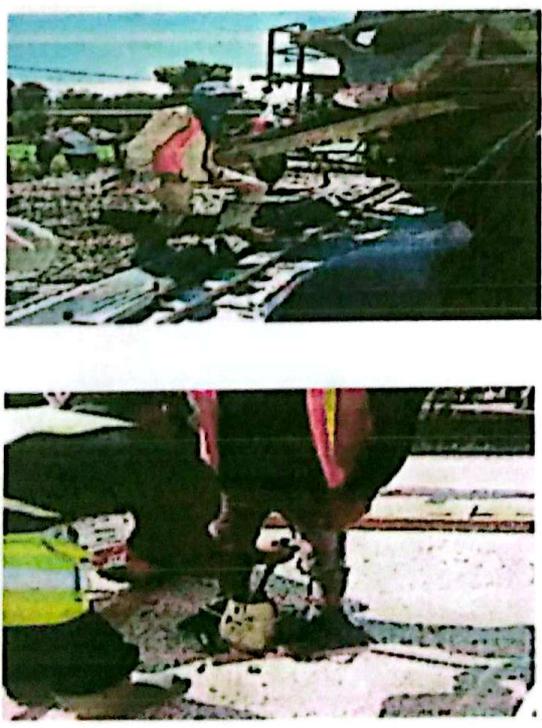
ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.

Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 07 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
21	Pengecoran rigid Pembuatan silinder dan uji slump Pemasangan mal le Core dan pengukuran tebal base b	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
21		<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan dari sta 300 menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid</p> <p>Dilakukan uji slump dan pembuatan</p>



silinder sebanyak 2 buah untuk silinder

Dilakukan pemasangan mal lc lanjutan sebelah kiri dari STA 200 menggunakan bahan kayu, tulangan dan alat bor

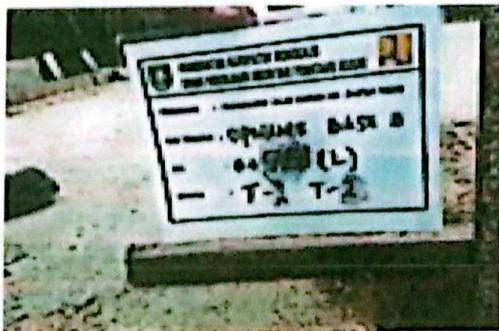
Dilakukan core dan pengukuran tebal base b

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 08 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
22	Pengecoran le dan rigid Pembuatan silinder dan uji slump Pemasangan mal le dan rigid Core base b dan pengukuran tebal base b Pematangan rigid	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
22	 	<p>Dilakukan pemasangan mal lc lanjutan sebelah kiri menggunakan bahan kayu, tulangan dan alat bor</p> <p>Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid. Kemudian dipasang geotex woven sebagai alas, setelah itu dipasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel</p> <p>Dilakukan pengecoran le lanjutan sebelah kiri, dilakukan uji slump dan pembuatan 2 buah beton silinder untuk lc</p> <p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian</p>



sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.

Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid

Dilakukan core base b dan penghamparan tebal base b

Dilakukan pemotongan rigid pada setiap jarak 10,50 cm menggunakan alat pemotong dan benang arang sebagai penanda garis



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat
TANGGAL : 09 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
23	Tidak ada pekerjaan	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
23		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 12 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
24	Core base B Pengecoran rigid Uji slump dan pembuatan silinder Pemasangan mal rigid	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
24	 	<p>Dilakukan core base b yang nantinya akan diukur ketebalan base tersebut.</p> <p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudfan permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>



Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid



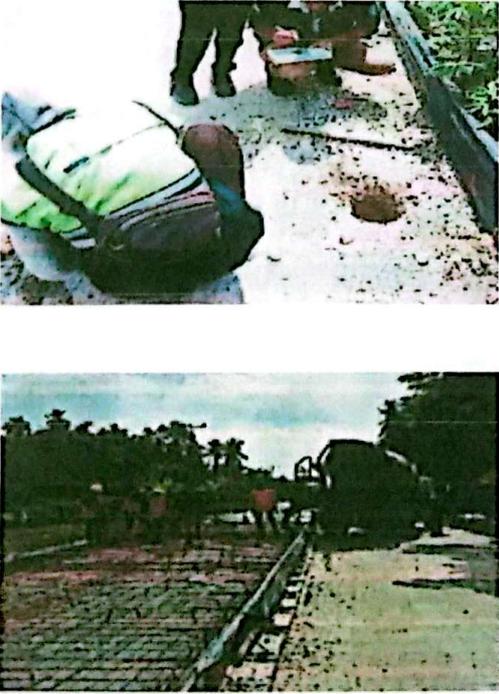
Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid, kemudian dipasang geotex woven sebagai alas, setelah itu dipasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 13 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
25	Core base B dan pengukuran tebal base B Pengecoran rigid Uji slump dan pembuatan silinder Pemasangan mal rigid Pemasangan mal le Uji sandcone	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDLYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
25		<p>Dilakukan core base b dan pengukuran tebal base b.</p> <p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak di dalam beton yang baru di hamparkan. . Setelah beton terlihat agak mengering, kemudfan permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>



Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid



Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid, kemudian dipasang geotex woven sebagai alas, setelah itu dipasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel.



Dilakukan pemasangan mal le sebelah kanan dari STA 950 meter menggunakan bahan papan, tulangan dan menggunakan alat bor.



Dilakukan uji sandcone untuk mengetahui kepadatan base B.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 14 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
26	Tidak ada pekerjaan (hujan)	 JUNAI DI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
26		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 15 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
27	Uji sandcone Pengecoran rigid Uji slump dan pembuatan silinder Pemasangan mal le Pengukuran tebal base b	 <u>JUNAJDI</u> Nip.197907042010011004	 <u>ANDUYOYON</u> Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
27		<p>Dilakukan uji sandcone untuk mengetahui kepadatan base b.</p> <p>Dilakukan pengecoran rigid Janjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>



Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid

Dilakukan pemasangan mal 1c lanjutan sebelah kanan menggunakan bahan kayu, tulangan dan alat bor dan palu.

Dilakukan pengukuran tebal base

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jumat
TANGGAL : 16 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
28	Pengecoran lc Uji slump dan pembuatan silinder	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
28	 	<p>Dilakukan pengecoran lc sebelah kanan dari sta 950 m menggunakan truk mixer dan di hamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan ruskam kayu.</p> <p>Dilakukan uji slump untuk lc dan pembuatan dua buah beton silinder</p>



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 19 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
29	Pemasangan mal rigid Pengecoran le Uji slump dan pembuatan silinder Penuangan aspal	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDIYOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
29	 	<p>Dilakukan pemasangan mal rigid sebelah kanan, pemasangan terpal alas dan pemasangan tulangan dari sta 950 m.</p> <p>Dilakukan pengecoran le sebelah kanan menggunakan truk mixer dan terpal dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan ruskam kayu.</p> <p>Dilakukan pengujian slump dan pembuatan 2 buah beton silinder untuk le</p> <p>Penuangan aspal pada beton rigid yang sudah dipotong</p>



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 20 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
30	Pemasangan mal rigid Pengecoran rigid Uji slump dan pembuatan silinder	 <u>JUNAIDI</u> Nip.197907042010011004	 <u>ANDY YOYON</u> Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
30	 	<p>Dilakukan penyambungan pemasangan mal rigid menggunakan mesin bor untuk penancapan penahan mal rigid, kemudian di pasang geotex woven sebagai alas, setelah itu di pasang kayu berbentuk segitiga pada setiap 10,50 cm, kemudian dilakukan pemasangan tulangan rigid, tulangan bangku dan tulangan wiremesh, tulangan tiebar dan tulangan dowel.</p> <p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truck mixer, kemudian sebelum dihamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur, beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata, kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) untuk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam</p>

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 21 Agustus 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
31	Pengecoran rigid dan le Uji slump dan pembuatan silinder	 JUNAIDI Nip.197907042010011004	 ANDI YOYON Nip.198103012010011001
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
31		<p>Dilakukan pengecoran rigid lanjutan menggunakan truk mixer, kemudian sebelum di hamparkan beton diberi campuran sika sebanyak 1 liter, setelah tercampur beton dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan diratakan menggunakan mesin perata kemudian dirapikan menggunakan ruskam kayu, kemudian digunakan mesin penggetar (vibrator) unhlk memadatkan beton dan menghilangkan udara yang terjebak didalam beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di garis menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk menjaga suhu beton tidak terlalu panas.</p>



Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid

Dilakukan pengecoran le lanjutan sebelah kanan menggunakan truk mixer dan dan dihamparkan menggunakan cangkul kayu dan dimtakan menggunakan ruskam kayu.

Pengujian slump dan pembuatan 2 buah beton silinder untuk lc



beton yang baru di hamparkan. Setelah beton terlihat agak mengering, kemudian permukaan beton di gans menggunakan penggaruk besi, setelah itu beton di tutup menggunakan geotex non woven, kemudian di curing untuk mcnjaga suhu beton tidak terlalu panas.

Dilakukan uji slump dan pembuatan silinder sebanyak 2 buah untuk rigid