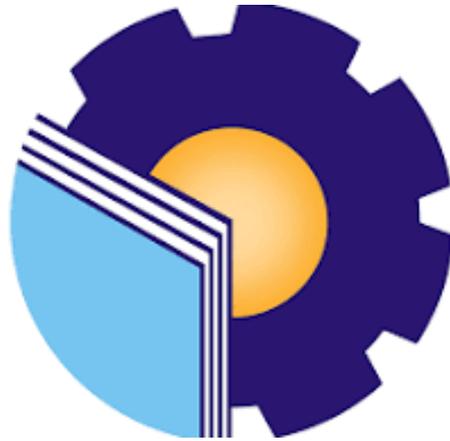


LAPORAN
PRACTICAL WORK (KP)

**Pemb. Jln Prov. Ruas Ps.baru – Alahan Panjang Kecaamatan IV
Nagari Bayang utara**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Laporan (Practical Work)*



DISUSUN OLEH:

ZULFIKRI
4204211449

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

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS BMCKTR PROVINSI SUMATRA BARAT
Pemb. Jln Prov. Ruas Ps.baru – Alahan Panjang**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

ZULFIKRI

4204211449

Pesisir selatan, September 2024

**Pejabat pembuat komitmen
(PPK)**



Khairul Anwar, S.T., M.T.
NIP.198611152010011007

**Dosen Pembimbing
D4 Teknik Perancangan Jalan
Jembatan**

Juli Ardita Pribadi R.ST., M.eng
NIP. 19850713201903007

Disetujui:

KA Prodi D4 Teknik Perancangan Jalan Jembatan



Lizar, ST, MT
NIP. 198707242022031003

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehairat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunianya saya bisa menyelesaikan tugas KP (Kerja Praktek). Tugas kerja praktek ini merupakan persyaratan kurikulum dalam perkuliahan Politeknik Negeri Bengkalis Jurusan Teknik Sipil.

Ucapan terima kasih tidak lupa penulis ucapkan kepada kerabat yang telah membantu dalam kelancaran selama pelaksanaan kerja praktek.

1. Bapak Direktur Politeknik Negeri Bengkalis yaitu Bapak Johny Custer, S.T.,M.T. selaku Direktur utama Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Khairul Anwar.ST kabid rehabilitasi jalan dan jembatan dinas bina marga, cipta karya dan tata ruang provinsi Sumatra barat.
3. Bapak Hendra Saputra, ST, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil
4. Bapak Juli Ardita Pribadi R, ST.,M.Eng Selaku Dosen Pembimbing selama kerja praktek.
5. Bapak Ori ST.,MT selaku inspector lapangan.
6. Bapak Riski Syahrhan Pohan selaku pelaksana yang telah memberikan arahan selama di lapangan.
7. Rekan sesama KP atas kekompakan dan kerjasamanya.

Demikian laporan ini disusun dan disajikan, semoga bermanfaat bagi pembaca dan bagi semua adik tingkat yang akan melakukan KP (Kerja Praktek).

Bengkalis, 15
September 2024

ZULFIKRI
4204211449

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Tujuan Proyek	9
1.3 Struktur organisasi	9
BAB II DATA PROYEK.....	12
2.1 Proses Pelelangan.....	12
2.2 Proses Menggunakan E-Katalog	13
2.3 Data Umum dan Data Teknis.....	19
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	22
3.1 Spesifikasi tugas yang diberikan	22
3.2 Tujuan dan Manfaat selama Kerja Praktek (KP)	41
3.3 Logistik dan Peralatan.....	41
3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	47
3.5 Data-data yang diperlukan	49
3.6 Dokumen-dokumen File-file yang dihasilkan.....	49
3.7 Kendala yyang dihadapi dalam menyelesaikan tugas tersebut	49
3.8 Hal hal yang di anggap perlu	49
BAB IV TINJAUAN KHUSUS.....	51
4.1 Pelaksanaan Pekerjaan Galian.....	51
BAB V PENUTUP.....	69
5.1. Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lapis Pondasi Pada Segmen 1	8
Gambar 1. 2 Penyiapan Badan Jalan Pengaspalan Segmen 2	8
Gambar 1. 3 Struktur Organisasi PT. Citra Muda Noer Bersaudara	11
Gambar 2. 1 Alur E-Katalog tanpa fitur negosiasi harga	15
Gambar 2. 2 Alur E-katalog dengan fitur negosiasi harga	16
Gambar 2. 2 Papan Proyek di Lapangan	20
Gambar 3. 1 pengurusan SIMAKSI	23
Gambar 3. 2 pekerjaan penyiapan badan jalan pada Segmen 2.....	23
Gambar 3. 3 Perawatan alat excavator dengan memberikan gomok atau minyak gris agar excavator terawat	24
Gambar 3. 4 Pengisian minyak pada excavator.....	25
Gambar 3. 5 tanah bebatuan pada daerah tebing yang lumayan tinggi yang di breaker .	25
Gambar 3. 6 Jenis tanah yang dominan merah	26
Gambar 3. 7 Galian dengan kedalaman lebih kurang 1-2 meter pada segmen 2.....	26
Gambar 3. 8 Galian pada tepi jurang dengan kedalaman lebih kurang 1-2 meter pada segmen 2	27
Gambar 3. 9 Perataan badan jalan pada segmen 2 menggunakan dozer	27
Gambar 3. 10 Finishing badan jalan pada segmen 2	28
Gambar 3. 11 Pekerjaan bowplank.....	28
Gambar 3. 12 Pembuatan mortar.....	29
Gambar 3. 13 Pasangan batu di segmen.....	29
Gambar 3. 14 Pasangan batu pada segmen 1	30
Gambar 3. 15 Pasangan batu pada segmen 1	30
Gambar 3. 16 Pengecoran lantai drainase dengan mutu beton fc 10 mpa.....	31
Gambar 3. 17 Pengecoran lantai drainase	31
Gambar 3. 18 Plasteran pada segmen 1	32
Gambar 3. 19 Plasteran yang sudah hamper selesai.....	32
Gambar 3. 20 Pengacian atau pasta.....	33
Gambar 3. 21 Acian yang sudah hampir selesai.....	33
Gambar 3. 22 Data beronjong	34
Gambar 3. 23 Beronjong pada segmen 1.....	35
Gambar 3. 24 Beronjong pada segmen 1.....	35
Gambar 3. 25 Penurunan base B pada segmen 1.....	36
Gambar 3. 26 Penurunan base B pada segmen 1.....	37
Gambar 3. 27 Pemerataan base B menggunakan dozer pada segmen 1	37
Gambar 3. 28 Pemerataan base B.....	38
Gambar 3. 29 Pemadatan bae B	38
Gambar 3. 30 Pemadatan base B.....	39
Gambar 3. 31 Penyiraman base B	39
Gambar 3. 32 Penyiraman base B	40
Gambar 3. 33 Hasil pemadatan setelah di siram	40

Gambar 3. 34 Alat excavator.....	42
Gambar 3. 35 Alat dozer	43
Gambar 3. 36 Motor greeder.....	43
Gambar 3. 37 Water tank	44
Gambar 3. 38 Molen.....	44
Gambar 3. 39 Vibro roller	45
Gambar 3. 40 Mobil trada	45
Gambar 3. 41 Dump truk.....	46
Gambar 3. 42 Helm safety.....	47
Gambar 3. 43 Sepatu safety.....	48
Gambar 3. 44 Rompi	48
Gambar 3. 45 Sarung tangan	49
Gambar 4. 1 Excavator 1	52
Gambar 4. 2 Excavator 2.....	53
Gambar 4. 3 Excavator.....	53
Gambar 4. 1 Dozer	54
Gambar 4. 5 Kerusakan dozer	55
Gambar 4. 6 Buchet excavator di ganti breaker	56
Gambar 4. 7 Pemecahan batu	56
Gambar 4. 8 Perawatan alat excavator	57
Gambar 4. 9 Pengisian minyak excavator	57
Gambar 4. 10 Tanah bebatuan yang di breaker.....	58
Gambar 4. 11 Tanah merah	59
Gambar 4. 12 Galian pada segmen 2.....	59
Gambar 4. 13 Galian pada segmen 2.....	60
Gambar 4. 14 Perataan badan jalan menggunakan dozer	60
Gambar 4. 15 Finishing badan jalan.....	61
Gambar 4. 16 Gambaran galian.....	61
Gambar 4. 17 Gambaran benmtuk galian.....	62
Gambar 4. 18 Bak ukur untuk pengukuran	63
Gambar 4. 19 Thedolite alat untuk mengukur elevasi.....	63
Gambar 4. 20 Pengukuran trap dengan menaiki trap	64
Gambar 4. 21 pengukuran sampai puncak	64
Gambar 4. 22 Pengukuran sudut menggunakan theodolite	65
Gambar 4. 23 Pengukuran badan jalan di segmen 2.....	65
Gambar 4. 24 Data opname galian pada segmen 2.....	66
Gambar 4. 25 Data opname pada segmen 2	67
Gambar 4. 26 Data opname pada segmen 2	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Spesifikasi alat berat excavator	52
Tabel 4. 2 Spesifikasi alat berat dozer.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. CITRA MUDA NOER BERSAUDARA (CMNB) merupakan salah satu perusahaan swasta yang berkala lokal yang berdiri sejak 1996 selama lebih satu dekade berkarya dan turut aktif dalam pembangunan di Indonesia, khususnya dalam sectoral Bina Marga.

PT. CITRA MUDA NOER BERSAUDARA (CMNB), telah memiliki banyak pengalaman dan pelajaran berharga sehingga PT. CMNB tumbuh menjadi perusahaan konstruksi yang Tangguh dan dipercaya. Perusahaan kami menawarkan kerja sama dengan berbagai perusahaan nasional maupun instansi pemerintah berdasarkan bidang keahlian kami.

Sebagai Kontraktor Yang Telah Berperan dalam Pembangunan Bangsa. PT CITRA MUDA NOER BERSAUDARA mengukir banyak karya gemilang menuju Indonesia Kapasitas Perusahaan yang sudah kredibel dan memiliki SDM yang kuat Membuktikan bahwa CITRA MUDA siap untuk menjadi salah satu perusahaan terkemuka di dunia konstruksi, baik Infrastruktur maupun Industri. Dalam mengembangkan diri dan melahirkan inovasi - inovasi baru dibidang konstruksi terbaru. CITRA MUDA siap mendukung semua program pemerintah yang belandaskan Peraturan Perundang – Undangan Yang Berlaku sehingga terjadi pemersatuan core value. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu pilar dalam pengembangan Engineering & Managemen Proyek yang dapat menghasilkan Zero Accident pada proyek proyek yang tengah ditangani oleh PT CITRA MUDA NOER BERSAUDARA.

PT. CITRA MUDA akan selalu berupaya untuk berkarya dan berkontribusi dalam membangun Bangsa Indonesia

VISI

Menjadi Kontraktor Terdepan Yang Membangun Bangsa Dengan Karya
Yang Bermutu.

M I S I

PT CITRA MUDA NOER BERSAUDARA sebagai perusahaan swasta bergerak dibidang jasa kontruksi khususnya pada bidang bina marga dan menghasilkan produk layanan jasa konstruksi berkualitas dan mampu memberikan solusi inovatif dengan :

- Berbasis teknologi informasi terkini.
- Penerapan sistem manajemen mutu dalam

Pencapaian kualitas keselamatan dan Kesehatan lingkungan kerja. Membangun sumber daya manusia unggul, Profesional dan berdaya saing serta turut andil dalam menjamin kualitas mutu.

Berdasarkan UU 38 Tahun 2004 bahwa jalan dan jembatan sebagai bagian dari sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya, serta lingkungan yang dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah.

Jalan umum adalah jalan yang diperuntukan bagi lalu lintas jalan jalan merupakan prasarana transportasi yang meliputi semua bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya, jalan bisa berada diatas, dibawah, atau didalam air.

Jalan umum dapat diklarifikasikan berdasarkan status dan kelas, yaitu jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, dan jalan desa. Jalan raya adalah jalan utama yang menghubungkan satu kawasan dengan kawasan lain. jalan raya memiliki ukuran yang lebih besar, lebar, dilapisi aspal dan bisa dilewati dari dua arah berlawanan.

Ruas jalan pasar baru alahan panjang pesisir selatan merupakan jalan penghubung kabupaten pesisir selatan dan kabupaten solok, yang bertepatan

di desa muara air, pesisir selatan, Sumatra barat. Ruas jalan tersebut awalnya menjadi akses yang menghubungkan kedua kabupaten tersebut. Pada Desember 2022 akibat pertukaran ekonomi dan sebagai jalur evakuasi. Jalan ini bertujuan agar perekonomian di kedua kabupaten tersebut menjadi seimbang.



Gambar 1. 1 Lapis Pondasi Pada Segmen 1



Gambar 1. 2 Penyiapan Badan Jalan Pengaspalan Segmen 2

1.2 Tujuan Proyek

Adapun tujuan dari proyek pembangunan ruas jalan pasar baru – alahan panjang ini adalah :

1. Sebagai pengembangan wilayah dan sekitarnya dalam pemerataan pembangunan.
2. Membantu masyarakat dalam hal memperlancar arus lalu lintas sehingga tingkat pertumbuhan ekonomi masyarakat akan meningkat, dengan lancarnya arus lalu lintas memberi efisiensi waktu yang sangat berarti.
3. Jalan alternative dari kabupaten pesisir selatan menuju kabupaten solok.

1.3 Struktur organisasi

- a. Kontraktor Pelaksana : PT. Citra Muda Noer Bersaudara
- b. Konsultan Pengawas : PT. Raissa Gemilang
- c. Konsultan Perencana : PT. Winaguna Sarana Teknik

1. Konsultan Pelaksana

Konsultan pelaksana merupakan pihak yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan biaya yang telah ditetapkan.

Tugas dan tanggung jawab kontraktor pelaksana :

- a. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan peraturan dan syarat-syarat yang telah ditetapkan dalam dokumen kontrak.
- b. Membuat laporan hasil pekerjaan berupa laporan kemajuan proyek.
- c. Bertanggung jawab penuh atas kerusakan dan kekurangan akibat kelalaian selama pelaksanaan.

2. Konsultan Pengawas

Konsultan Pengawas merupakan orang atau badan (Perseorangan

yang berbadan hukum yang bergerak dibidang pengawasan) yang mengadakan pengawasan utama dalam pelaksanaan sesuai dengan gambar-gambar kerja.

Tugas dan kewajiban konsultan pengawas :

- a. Mengendalikan pengawasan menyeluruh atas penyimpangan dan hambatan- hambatan yang mungkin terjadi.
- b. Menyelenggarakan koordinatif sebagai pihak yang terlibat proyek.
- c. Mengadakan penilaian atas pekerjaan yang telah diselesaikan oleh kontraktor serta pembuatan berita acara penyerahan.

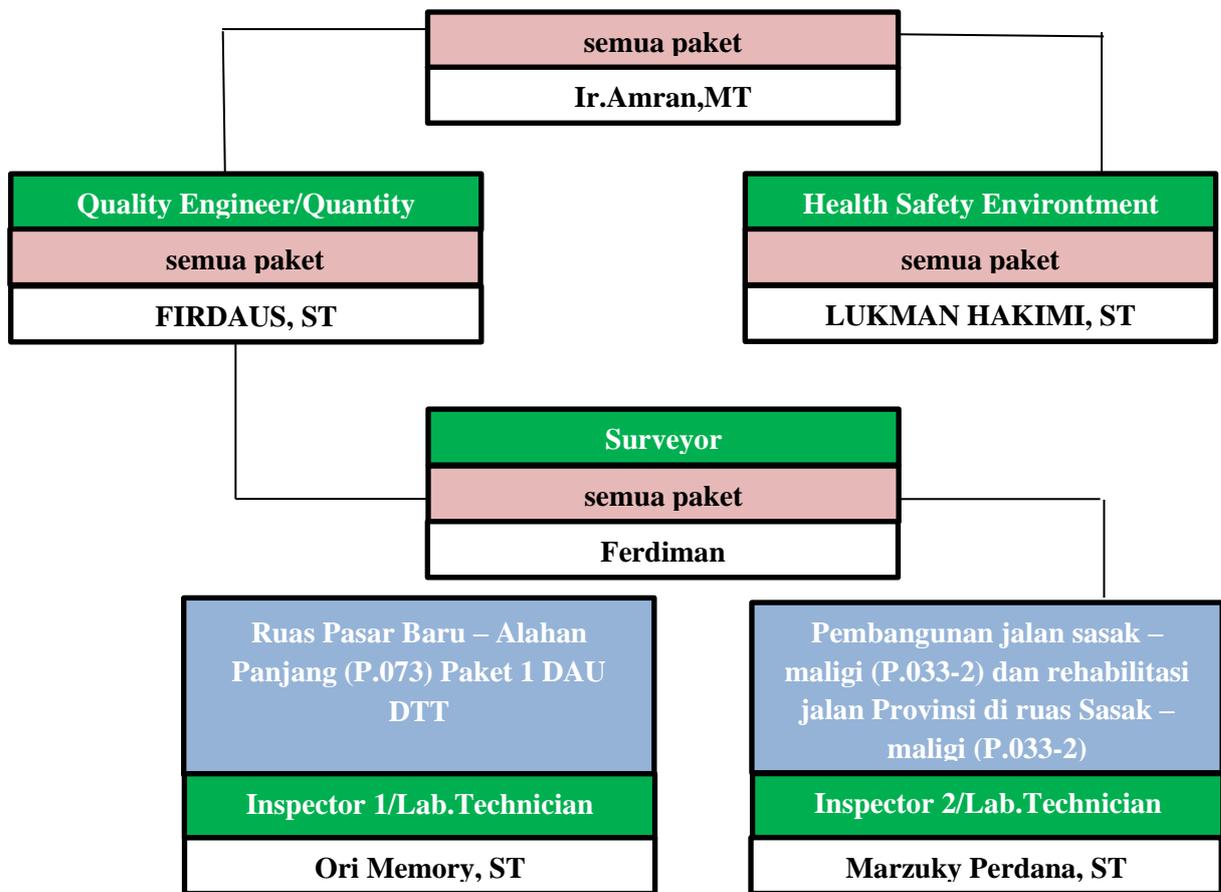
3. Konsultan Perencana

Konsultan Perencana adalah suatu badan perseorangan atau badan hukum yang dipilih oleh pemilik proyek maupun kontraktor pelaksana untuk melakukan perencanaan bangunan secara lengkap terhadap proyek yang akan dilaksanakan.

Tugas dan kewajiban konsultan perencana :

- a. Membuat perencana lengkap meliputi gambar rencana, rencana kerja dan syarat (RKS) perhitungan struktur serta perencanaan anggaran biaya.
- b. Membuat ide dan saran mempertimbangkan kepada pemberi tugas (Owner) tentang pelaksanaan proyek.





Gambar 1. 3 Struktur Organisasi PT. Citra Muda Noer Bersaudara

BAB II

DATA PROYEK

2.1 Proses Pelelangan

Pelelangan atau tender adalah suatu proses kegiatan penawaran yang ditawarkan oleh pemilik proyek (Owner) kepada rekanan (Kontraktor), yang bertujuan untuk memilih salah satu pelaksana pekerjaan yang memenuhi syarat kemudian dinilai dan di evaluasi sehingga dapat ditentukan pemenangnya.

Berdasarkan PERPRES NO. 16 tahun 2018 pelelangan dibagi menjadi 10 bagian, yaitu :

- Tender adalah metode pemilihan untuk mendapatkan penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa lainnya.
- Seleksi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan penyedia jasa konsultasi.
- 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
- Pengadaan langsung jasa konsultasi adalah metode pemilihan untuk mendapatkan penyedia jasa konsultasi yang bernilai paling banyak Rp 100.000.000,00.
- Tender/seleksi internasional adalah pemilihan penyedia barang/jasa dengan peserta pemilihan dapat berasal dari pelaku usaha nasional dan pelaku usaha asing.
- Penunjukan langsung adalah metode pemilihan untuk mendapatkan penyedia barang/pekerjaan konstruksi/jasa konsultasi/jasa lainnya dalam keadaan tertentu.

Proses pelelangan yang dilakukan Dinas PUPR adalah pelelangan umum, pelelangan umum merupakan metode pemilihan penyediaan barang

dan jasa yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara luas dan dunia usaha dapat mengikutinya.

2.2 Proses Menggunakan E-Katalog

Berdasarkan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Katalog Elektronik disebutkan bahwa:

E-katalog adalah system informasi elektronik yang memuat informasi berupa daftar, jenis, spesifikasi teknis, tingkat komponen dalam negeri (TKDN), produk dalam negeri, produk standar nasional indonesia (SNI), produk industry hijau, negara asal, harga dan informasi lainnya dari berbagai penyedia barang/jasa.

E-katalog terdiri dari katalog elektronik nasional, katalog elektronik sectoral, dan katalog elektronik lokal. E-katalog meliputi barang, pekerjaan konstruksi dan jasa lainnya.

Sementara itu, E-Purchasing sendiri diselenggarakan dengan tujuan agar tercipta proses pemilihan barang/jasa secara langsung melalui E-katalog sehingga memungkinkan semua UKPBJ dapat memilih barang/jasa pada pilihan terbaik dengan efisiensi biaya dan waktu proses pemilihan barang/jasa yang relative lebih cepat dari pada proses tender dengan metode yang lain.

Berdasarkan hal tersebut diatas, pengadaan secara E-katalog ini akan memberi ,manfaat terhadap tegak dan berdirinya prinsip tatanan *good governance*, yaitu akuntable dan transparan, sehingga mampu mendorong gerakan revormasi adrimistrasi public.

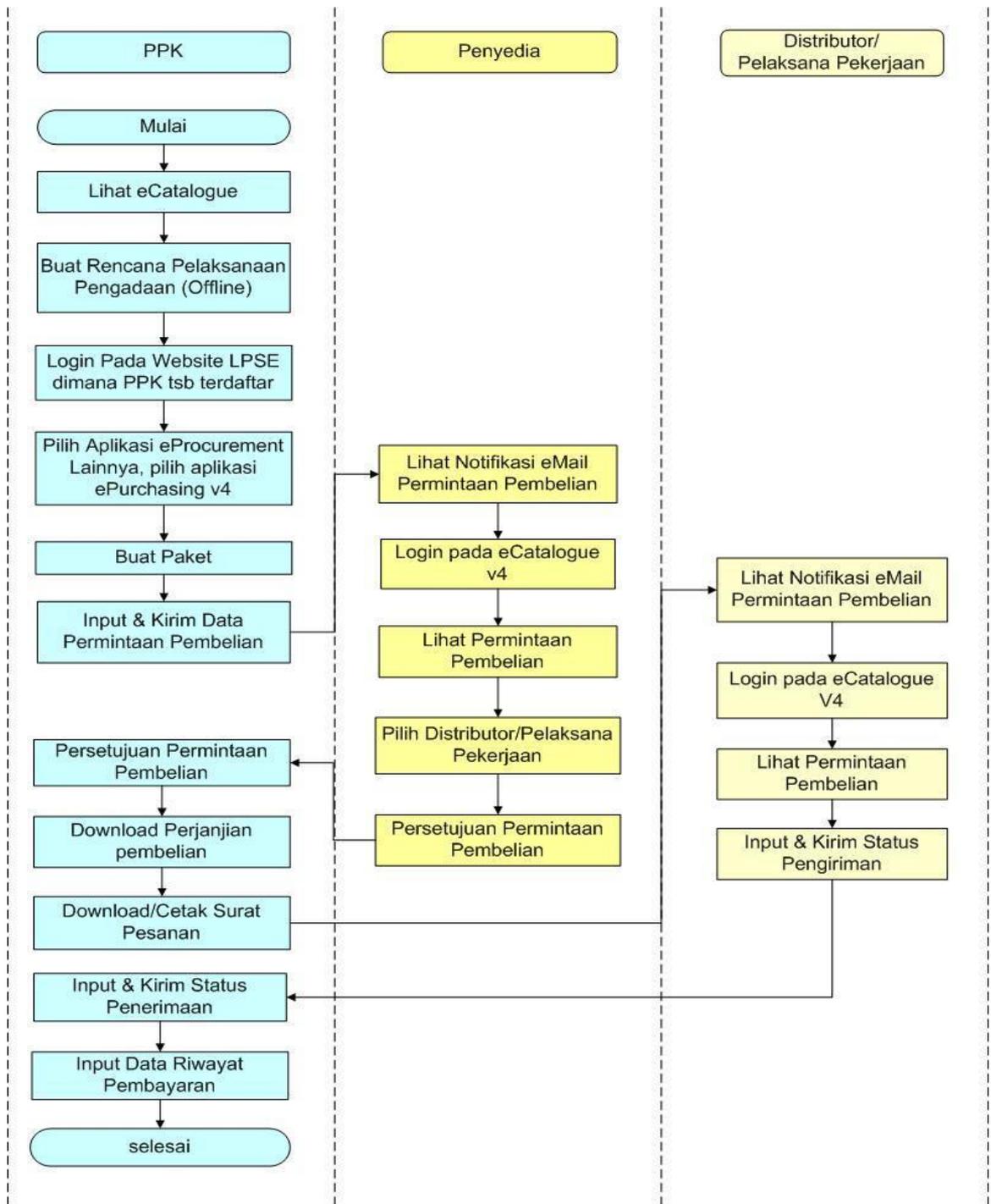
2.2.1 Kriteria Barang/Jasa E-Katalog

Sesuai perlem LKPP Nomor 9 Tahun Toko Daring dan Katalog Elektronik menyebutkan bahwa kriteria barang/jasa e-katalog dibagi menjadi 2 (dua) jenis yaitu:

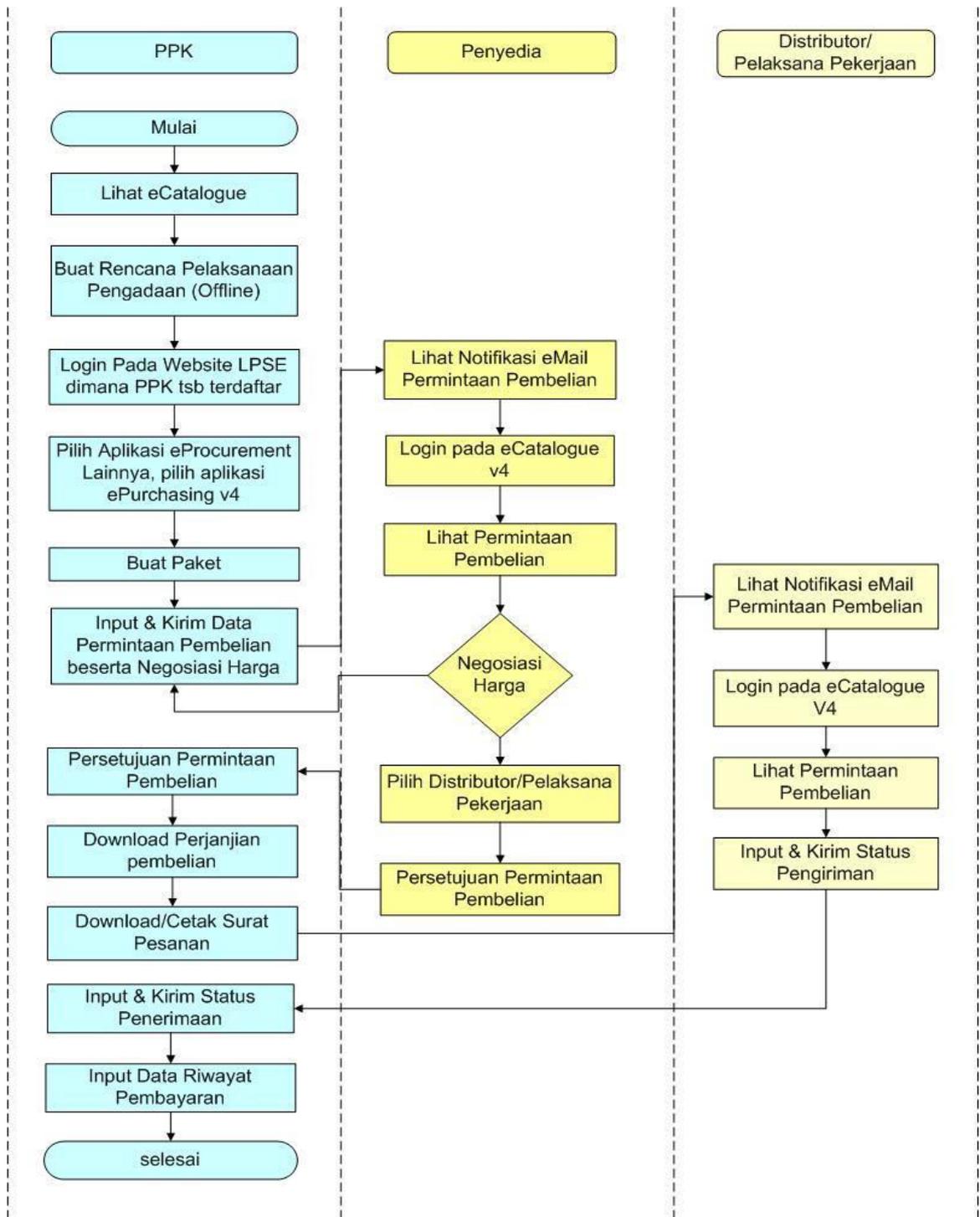
1. Tipe barang/jasa umum, yaitu meliputi barang/jasa yang dibutuhkan oleh K/L, barang/jasa standar atau dapat distandarkan, dan kebutuhan barang/jasa yang bersifat berulang.
2. Tipe produk inovasi, yaitu produk yang ditetapkan oleh Menteri/Pimpinan Lembaga yang membidangi urusan pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan serta invensi dan inovasi yang terintegrasi.

2.2.2 Alur pembelian barang menggunakan E-katalog

Terbangunnya sistem e-katalog, maka seluruh satuan kerja baik pusat maupun daerah dalam pengadaan barang/jasa tidak perlu melakukan proses pelelangan, namun dapat langsung memanfaatkan sistem ini dengan prosedur e-Purchasing. Berikut ini alur E-purchasing melalui E-katalog dilakukan:



Gambar 2. 1 Alur E-Katalog tanpa fitur negosiasi harga



Gambar 2. 2 Alur E-katalog dengan fitur negosiasi harga

Berikut ini penjelasan secara garis besar alur pembelian barang/jasa secara online menggunakan E-katalog sebagai berikut:

A. Pemesanan barang/jasa

Kriteria barang/jasa yang ada di e-katalog yaitu barang/jasa dibutuhkan oleh beberapa Kementerian/ Lembaga/Perangkat Daerah, barang/jasa standar atau dapat distandarkan dan merupakan kebutuhan barang/jasa bersifat berulang.

LKPP menayangkan daftar, merek, jenis, spesifikasi teknis, harga dan jumlah ketersediaan pada Katalog Elektronik Nasional melalui aplikasi yang dikembangkan oleh LKPP pada <https://e-katalog.lkpp.go.id>. Berikut tahapan pemesanan barang/jasa yang dilakukan PPK:

1. Berdasarkan rencana pelaksanaan pengadaan untuk pembelian barang melalui e-katalog yang ditetapkan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), maka PPK atau pejabat pengadaan melakukan login ke SPSE dan masuk ke link link ‘Aplikasi e-Procurement Lainnya’.
2. PPK/Pejabat pengadaan kemudian membuat paket pembelian barang/jasa melalui aplikasi e-purchasing sesuai informasi spesifikasi teknis barang dan HPS yang diberikan PPK dan data barang yang terdapat pada e-katalog.
3. PPK/Pejabat Pengadaan kemudian mengirimkan permintaan pembelian barang/jasa kepada penyedia yang terdaftar pada e-katalog melalui aplikasi e-purchasing. Permintaan pembelian ini bisa diikuti dengan negosiasi harga atau tidak.
4. Penyedia barang/jasa akan melihat permintaan pembelian tersebut kemudian memberikan persetujuan atas permintaan pembelian barang/jasa tersebut selambat-lambatnya tiga hari kerja sejak tanggal pemesanan barang/jasa. Persetujuan pembelian barang/jasa dari pihak penyedia secara otomatis akan ternotifikasi pada paket pembelian.

5. PPK/Pejabat Pengadaan mengirimkan permintaan pembelian barang/jasa yang telah disetujui oleh penyedia melalui aplikasi e-purchasing.
6. PPK/Pejabat Pengadaan mengirimkan surat pesanan pembelian barang/jasa kepada penyedia pada sistem e-katalog melalui aplikasi e-purchasing.

B. Perjanjian pembelian barang/jasa

Pihak PPK dan Penyedia melakukan persetujuan permintaan pembelian dan kemudian PPK mendownload perjanjian pembelian.

C. Pengiriman dan penerimaan barang atau pelaksanaan pekerjaan bidang jasa

1. Penyedia mengirimkan barang selambat-lambatnya lima hari kerja sejak tanggal transaksi untuk area Jabodetabek, sedangkan untuk area di luar jabodetabek selambat-lambatnya dilakukan tujuh hari kerja sejak tanggal transaksi pada aplikasi e-purchasing.
2. Penyedia barang memberitahukan status pengiriman barang kepada PPK melalui aplikasi e-purchasing.
3. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menerima dan melakukan pemeriksaan barang yang dikirimkan penyedia barang sesuai surat pesanan selambat-lambatnya lima hari kerja sejak barang diterima oleh pembeli, kecuali ditentukan lain dalam surat perjanjian.
4. Jika ditemukan kerusakan dan/atau ketidaksesuaian spesifikasi barang, maka PPK menyampaikan pemberitahuan kerusakan dan atau ketidaksesuaian kepada PPK. Atas dasar pemberitahuan tersebut, PPK mengajukan permintaan penggantian dengan melampirkan Berita Acara Hasil Pemeriksaan Barang kepada penyedia selambat-lambatnya tiga hari kerja sejak tanggal penerimaan barang. Penggantian barang juga dapat dilakukan setelah penandatanganan BAST apabila ditemukan bahwa barang tidak berfungsi atau tidak sesuai spesifikasi. Penggantian barang

selambat-lambatnya empat belas hari kerja sejak tanggal BAST ditandatangani.

5. PPK membuat status penerimaan barang kepada penyedia barang melalui aplikasi e-purchasing.

D. Pembayaran

1. Pembayaran dilakukan setelah PPK menerima barang dimana barang tersebut sudah sesuai spesifikasi barang yang dipesan dan dibuktikan dengan penandatanganan BAST oleh PPK dan penyedia barang.
2. Penyedia menerbitkan kuitansi/bukti pembayaran atas pembelian barang atas nama dan ditujukan kepada PPK untuk dilakukan pembayaran atas tagihan pembelian barang tersebut. Kuitansi dipindai dan diunggah pada aplikasi e-purchasing.
3. PPK melakukan pembayaran selambat-lambatnya lima belas hari kerja setelah PPK menilai bahwa dokumen pembayaran sah dan lengkap.
4. PPK membuat status penerimaan barang melalui aplikasi e-purchasing. PPK menyampaikan surat setoran pajak selambat-lambatnya lima hari kerja sejak SP2D diterbitkan untuk pembayaran melalui LS dan selambat-lambatnya sepuluh hari kerja sejak dokumen pembayaran diterima oleh bendahara dan bendahara menilai bahwa dokumen lengkap dan sah untuk pembayaran melalui mekanisme UP.
5. PPK memasukkan data pembayaran ke dalam aplikasi e-purchasing.

Demikianlah penjelasan mengenai apa itu e-katalog dan bagaimana proses pembelian barang/jasa melalui sistem e-katalog. Semoga bermanfaat.

2.3 Data Umum dan Data Teknis

2.3.1 Data Umum Proyek

Data umum proyek ruas jalan pasar baru – alahan panjang adalah

sebagai berikut:

- Nama Proyek : Pembangunan Jalan
- Pemilik Proyek : Dinas Pekerjaan Umum Prov. Sumatra barat
- Lokasi Proyek : Kecamatan IV Bayang Utara
- Sumber Dana : Dana APBD
- Tahun Anggaran : 2023
- Konsultan Pengawas : PT. Raissa Gemilang
- Kontraktor Pelaksana : PT. CITRA MUDA NOER
BERSAUDARA
- Nilai Kontrak : Rp. 9.519.021.532
- Waktu Pelaksanaan : 240 (DUA RATUS EMPAT PULUH)
Hari Kalender
- Sistem Pelelangan : Pelelangan Umum



Gambar 2. 3 Papan Proyek di Lapangan

2.3.2 Data Teknis Proyek

Adapun Data teknik proyek pembangunan ruas jalan pasar baru – alahan panjang , yaitu sebagai berikut :

- a. Jenis Proyek : Pembangunan jalan
- b. Fungsi Proyek : Prasarana Lalu Lintas
- c. Jenis Konstruksi : Aspal (FLEXIBLE PAVEMENT)
- d. Pekerjaan lain : Galian, Pasangan batu untuk drainase, dan beronjong

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi tugas yang diberikan

Dalam melaksanakan kerja praktek (KP) pada proyek Ruas jalan pasar baru – alahan panjang mulai dari pada tanggal 15 juli 2024 s/d 15 september 2024 di isi dengan kegiatan berupa mempelajari pekerjaan galian, timbunan pilihan, base B, base A aspal, beronjong, dan drainase :

3.1.1 Pengurusan surat perizinan di kantor BKSDA

Sebelum pergi kelokasi proyek kami mengurus surat perizinan kepada BKSDA provinsi Sumatra barat yang di perintahkan oleh pihak BMCKTR (Badan Konservasi Sumber Daya Alam) karena lokasi proyek yang berada di kawasan hutan konservasi atau bisa juga di sebut kawasan hutan suaka marga satwa.

Disini kami menandatangani isi surat perizinan dari BKSDA (Badan Konservasi Sumber Daya Alam) yang berisi tentang peraturan apa saja yang harus di patuhi oleh mahasiswa yang masuk ke kawasan konservasi.

Bukti pengurusan surat ke BKSDA :



Gambar 3. 1 pengurusan SIMAKSI

3.1.2 Pekerjaan galian penyiapan badan jalan

Pekerjaan galian tanah adalah sebuah proses pemindahan suatu bagian permukaan tanah dari satu lokasi ke lokasi lainnya, dan akhirnya terbentuk sebuah kondisi fisik permukaan tanah yang baru (Sain & Quinby, 1996). Proses penggalian tanah pondasi dilakukan dengan cara mengeruk tanah dengan *excavator*, pada proses penggalian harus mengikuti soft drawing yang telah di rancang oleh pihak konsultan perencana. Pada hari pertama datang ke lokasi proyek kami dari pihak mahasiswa di ajak survei terlebih dahulu ke lokasi proyek yang akan di kerjakan.

Pekerjaan galian ini sangat utama di karenakan untuk menyiapkan badan jalan dan megurangi kemiringan dari segi vertical. Penyiapan badan jalan pada segmen 2 ini sepanjang 800 meter dengan lebar 11 – 15 meter dan kedalaman lebih kurang sekitar 11 meter.



Gambar 3. 2 pekerjaan penyiapan badan jalan pada Segmen 2

- Sebelum melakukan pekerjaan galian di lakukan pemeriksaan alat terlebih dahulu, seperti memberikan gomok pada excavator, dan minyak. Minyak dalam sekali pengisian lebih kurang 2 galon kapasitas 33 liter.



Gambar 3. 3 Perawatan alat excavator dengan memberikan gomok atau minyak gris agar excavator terawat



Gambar 3. 4 Pengisian minyak pada excavator

- Setelah selesai melakukan perawatan lanjut ke pekerjaan penyiapan badan jalan
- Untuk pekerjaan penyiapan badan jalan ini berada pada segmen 2 di daerah pegunungan bukit barisan yang memiliki resiko yang tinggi. Pada pekerjaan galian terdapat 3 unit excavator pc 220 dengan merek yang berbeda beda.
- Progress penyiapan badan jalan ini dalam satu hari di dapatkan dengan kedalaman 1,5 – 2 meter per sta (satu sta 25 meter)
- Pada pekerjaan penyiapan badan jalan ini memerlukan waktu yang cukup lama karena kondisi tanah yang keras dan medan proyek yang lumayan menantang karenan di daerah pegunungan, jenis tanah pada segmen 2 ini yaitu tanah merah dan bebatuan.



Gambar 3. 5 tanah bebatuan pada daerah tebing yang lumayan tinggi yang di breaker



Gambar 3. 6 Jenis tanah yang dominan merah



Gambar 3. 7 Galian dengan kedalaman lebih kurang 1-2 meter pada segmen 2



Gambar 3. 8 Galian pada tepi jurang dengan kedalaman lebih kurang 1-2 meter pada segmen 2

- Setelah galian selesai dan di lakukan finising dengan meratakan permukaan tahap dasar (subgrade) menggunakan alat berat bernama dozer. Alat ini hanya berjumlah 1 unit.



Gambar 3. 9 Perataan badan jalan pada segmen 2 menggunakan dozer



Gambar 3. 10 Finishing badan jalan pada segmen 2

3.1.3 Pasangan batu untuk drainase

Pekerjaan drainase adalah proses pembuatan saluran air dengan berbagai metode atau cara yaitu dengan di cor secara langsung (in situ) atau pasangan batu. Pada pekerjaan di lokasi proyek ini, drainase menggunakan pasangan batu yang di plaster dan di aci.

Pekerjaan drainase terdapat pada segmen 1 dengan panjang sekitar 500 meter dengan kedalaman dan lebar yang berbeda beda.

- Pekerjaan pertama pada pembuatan drainase ini di lakukan pemasangan bowplank atau benang sebagai ukuran untuk drainase, untuk mengetahui kemiringan, ketebalan dan kedalaman drainase.



Gambar 3. 11 Pekerjaan bowplank

- Pekerjaan selanjutnya melakukan pembuatan mortar dengan molen dengan perbandingan tidak menentu oleh pekerja.



Gambar 3. 12 Pembuatan mortar

- Lanjutkan dengan pemasangan batu pada lokasi yang sudah di pasang bowplank
- Pada pasangan batu, batu yang digunakan yaitu batu kali dengan ukuran dan benyuk yang sangat beragam.



Gambar 3. 13 Pasangan batu di segmen



Gambar 3. 14 Pasangan batu pada segmen 1



Gambar 3. 15 Pasangan batu pada segmen 1

- Pekerjaan selanjutnya yaitu pengecoran lantai kerja atau lantai drainase dengan mutu beton fc 10 mpa dengan ketebalan lebih kurang 10 cm.



Gambar 3. 16 Pengecoran lantai drainase dengan mutu beton fc 10 mpa



Gambar 3. 17 Pengecoran lantai drainase

- Sebelum melakukan pelasteran, pasir terlebih dahulu di saring agar tidak ada campuran batu yang lumayan besar, batu tersebut dapat merusak permukaan pelasteran.
- Pekerjaan selanjutnya pembuatan campuran plaster
- Setelah jadi, aplikasikan pelasteran pada drainase dengan ketebalan sekitar 2 cm.



Gambar 3. 18 Plasteran pada segmen 1



Gambar 3. 19 Plasteran yang sudah hamper selesai

- Pengacian, agar permukaan plasteran terlihat lebih halus dan rapi dalam acian ini menggunakan pasta atau semen yang di campur air secukupnya.



Gambar 3. 20 Pengacian atau pasta



Gambar 3. 21 Acian yang sudah hampir selesai



Gambar 3. 23 Beronjong pada segmen 1



Gambar 3. 24 Beronjong pada segmen 1

3.1.5 Penghamparan base B

Pada tahap ini termasuk pada proses tebal perkerasan untuk meningkatkan kekuatan pada jalan aspal. Tebal pada base B ini dalam perencanaan yaitu 20 cm atau 0,2 m. untuk pekerjaan penghamparan base B ini terletak pada segmen 1 dengan panjang 475 meter.

Berikut langkah kerja penghamparan base B :

- Datangkan bahan dari quarryy menggunakan dump truk merek Mitsubishi dengan kapasitas dump truk 8 m³.
- Lalu turunkan base di badan jalan bagian samping, muatan yang sampai pada lokasi proyek yaitu sekitar 4 m³ karena lokasi yang terus menanjak.



Gambar 3. 25 Penurunan base B pada segmen 1



Gambar 3. 26 Penurunan base B pada segmen 1

- Setelah selesai penurunan base lalu di ratakan menggunakan motor grader dengan ketebalan base B yaitu 20 cm atau 0,2 meter.



Gambar 3. 27 Pemerataan base B menggunakan dozer pada segmen 1



Gambar 3. 28 Pemerataan base B

- setelah rata lalu lakukan pemadatan menggunakan vibro roller dengan beberapa kali siklus agar pemadatan maksimal



Gambar 3. 29 Pemadatan base B



Gambar 3. 30 Pematatan base B

- setelah itu siram base dengan water tang agar setiap[agregar lebih mengikat dan lebih padat



Gambar 3. 31 Penyiraman base B



Gambar 3. 32 Penyiraman base B

- Setelah selesai melakukan penyiraman lalu di padatkan menggunakan vibro roller kembali
- Dan setelah selesai pemadatan dan ini hasil dari pemadatan yang telah di lakukan oleh operator



Gambar 3. 33 Hasil pemadatan setelah di siram

3.2 Tujuan dan Manfaat selama Kerja Praktek (KP)

Selama melaksanakan kerja praktek kami tidak hanya mendapatkan ilmu teoritetapi juga praktek langsung dilapangan. Adapun kegiatan kerja praktek ini tidak hanya member dampak positif bahkan mahasiswa mendapatkan pengalaman sekaligus sertifikat sebagai bukti telah mengikuti proses magang dan memenuhi kualifikasi yang ditentukan.

Tujuan magang ialah untuk membuat mahasiswa lebih terlatih dalam menghadapi masalah yang muncul ketika berhadapan langsung di dunia kerja sekaligus mahasiswa mampu mengaplikasikan teori yang dipelajari dibangu perkuliahan. Selama kerja praktek dalam jangka waktu 2 bulan mahasiswa diharapkan :

- Dapat mengetahui kondisi pekerjaan lapangan secara langsung dan nyataJuga lebih mengenal keadaan sesungguhnya.
- Menambah wawasan mengenai dunia kontruksi.
- Mengetahui teknik-teknik pelaksanaan kontruksi.
- Mengetahui tata cara pengelolaan proyek dan administrasinya.
- Mendapatkan pengalaman di lapangan yang tidak di dapatkan di bangkuperkuliahan.
- Untuk memenuhi tugas studi sebagai Mahasiswa Program Studi DiplomaIV Teknik Perancangan Jalan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.

3.3 Logistik dan Peralatan

Logistik merupakan peorangan atau kelompok orang yang bertanggung jawab dalam pengadaan peralatan maupun bahan-bahan bangunan konstruksi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu proyek. Penggunaan alat bantu sangat dibutuhkan dalam pekerjaan pembuatan jalan baru ini, karena dengan adanya penggunaan alat bantu akan mempercepat, mempermudah dan memperlancar suatu pekerjaan guna untuk mencapai

mutu yang di inginkan. 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 dilapangan yang digunakan adalah :

A. Peralatan yang digunakan

- Excavator

Merupakan alat yang berfungsi dan digunakan untuk mengangkut berbagaimacam material ke dalam truk. Sealin itu, alat ini juga sangat populer dengan alat berat penggali. Kekurangan alat tersebut adalah tidak dapat digunakan dengan jarak tempuh yang jauh.



Gambar 3. 34 Alat excavator

- Dozer

Dozer, atau bulldozer adalah salah satu jenis alat berat yang digunakan dalam industri konstruksi dan pertambangan. Alat berat ini memiliki fungsi utama untuk mendorong material dan meratakan tanah, selain itu juga memiliki kemampuan untuk menarik beban, menggali dan sebagai alat angkut material jarak pendek.



Gambar 3. 35 Alat dozer

- Motor greeder

Grader, atau juga disebut motor grader, adalah alat berat besar dengan bilah panjang yang terletak di bawahnya. Bilah ini dipakai untuk meratakan tanah atau memindahkan material agar permukaannya menjadi rata dan halus.



Gambar 3. 36 Motor greeder

- Truk tangki

Truk ini guna membawa air untuk di aplikasikan ke base yang sudah di ratakan. Gunanya agar base semakin padat setelah terkena air.



Gambar 3. 37 Water tank

- Molen

Molen yaitu alat pencampur agregat, pasir, semen, dan air untuk menjadi sebuah beton.



Gambar 3. 38 Molen

- Vibro roller



Gambar 3. 39 Vibro roller

- Mobil trada



Gambar 3. 40 Mobil trada

- Dump truk



Gambar 3. 41 Dump truk

B. Perangkat yang digunakan

- Gps map camera

Aplikasi ini adalah salah satu google map yang akan menampilkan gambarlokasi jalan dan tingkat kecamatan lalu lintas yang ada di seluruh dunia.

- Autocad

Perangkat lunak computer untuk menggambarkan 2 dimensi dan 3 dimensi yang dikembangkan oleh autocad untuk menggambar dan merancang.

- Microsoft Excel

Sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft corporation untuk system operasi Microsoft windows dan mac OS.

- Microsoft word

Digunakan untuk membuat laporan kegiatan sehari hari, mingguan, maupun bulanan Untuk memenuhi syarat KP.

3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Kesehatan dan keselamatan kerja atau keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek. Tujuan K3 adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja. K3 juga melindungi rekan kerja, keluarga pekerja, konsumen, dan orang lain yang juga mungkin terpengaruh kondisi lingkungan kerja.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja maupun orang lain dilapangan pada saat pekerjaan.

Adapun keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang digunakan pekerja pada proyek ruas jalan pasarbaru – alahan panjang sebagai berikut :

- Helm safety

Fungsi dari helm ini untuk melindungi kepala pekerja supaya terhindar dari jatuhnya barang Dan meminimalisir cedera yang akan terjadi pada pekerja.



Gambar 3. 42 Helm safety

- Sepatu safety

Fungsi dari sepatu safety ini adalah satu di antara alat pelindung diri yang harus di pakai oleh pekerja yang kemungkinan dapat terkena pecahan kaca, besi ataupun serpihan lain yang pastinya membahayakan.



Gambar 3. 43 Sepatu safety

- Rompi safety

Salah satu APD yang terbuat dari bahan polyester yang dirancang khusus serta dilengkapi dengan reflector atau pemantau cahaya. Rompi safety dapat digunakan pada siang maupun malam hari.



Gambar 3. 44 Rompi

- Sarung tangan

Berguna sebagai alat pelindung tangan saat bekerja di tempat atau kondisi yang dapat mengakibatkan cedera tangan. Bahan dan bentuk sarung tangan disesuaikan dengan fungsi masing-masing pekerjaan.



Gambar 3. 45 Sarung tangan

3.5 Data-data yang diperlukan

- a. Soft drawing merupakan gambar awal kerja sebelum pelaksanaan proyek di kerjakan
- b. Laporan harian selama praktek

3.6 Dokumen-dokumen File-file yang dihasilkan

- a. gambar dokumentasi selama pekerjaan galian dan jalan

3.7 Kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas tersebut

Adapun kendala yang terjadi di lokasi yaitu

- a. Cuaca
- b. Medan proyek yang di daerah pegunungan
- c. Masyarakat yang lewat pada jalan tersebut (mempengaruhi produktifitas alat)

3.8 Hal hal yang di anggap perlu

- a. Menejemen proyek
- b. Perencanaan proyek

- c. Tahapan proyek
- d. Pemantauan dan kontrol proyek di lapangan
- e. Hasil dari pekerjaan proyek

BAB IV

TINJAUAN KHUSUS

4.1 Pelaksanaan Pekerjaan Galian

Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) pada Proyek pembuatan jalan ini tinjauan khusus nya yaitu hasil galian yang di buang kesamping atau ke jurang. Pekerjaan ini membutuhkan alat berat yaitu 3 unit excavator pc 220 dan 1 unit dozer. Pekerjaan galian ini terletak pada daerah pegunungan dan kawasan hutan konservasi yang terdapat hewan buas yang bisa menyerang pekerja atau operator kapan saja.

Pekerjaan ini merupakan proses pekerjaan untuk membuat badan jalan dan pelebaran jalan, pada pekerjaan galian ini sangat banyak sekali di karenakan lokasi di daerah pegunungan, tanah yang akan di gali dengan tujuan untuk mengurangi kemiringan jalan pada arah vertical.

4.1.1 Persiapan Tenaga Kerja

Persiapan tenaga kerja pada pekerjaan galian ini memiliki tenaga kerja sebanyak 9 orang di antaranya 3 orang operator excavator dan masing masing memiliki 1 orang helper, 1 orang operator dozer, dan di awasi dengan konsultan pengawas dan juga sering di awasi oleh kontraktor pelaksana langsung di lapangan untuk melihat perkembangan proyek.

Untuk para operator dan helper sudah di berikan APD (Alat Pelindung Diri) masing masing untuk di gunakan. Karena keselamatan dan kesehatan kerja sangan penting bagi pekerja atau operator, karena lokasi yang sangat rawan bencana dan binatang buas.

Untuk keberangkatan jam para pekerja yaitu di jam 8.30 dan aktif bekerja berkisar pada jam 9, berhenti bekerja atau break makan dan sholat zuhur dari jam 12 – jam 1 dan siap bekerja pada jam 4.

4.1.2 Persiapan Alat

Dalam pelaksanaan pekerjaan pengecoran abutment alat yang digunakan sebagai berikut :

- Excavator

Tabel 4. 1 Spesifikasi alat berat excavator

No	Merek alat	pc	Warna	waktu kerja (jam)	Kebutuhan minyak (ltr)	Kapasitas bucket (m ³)
1	Kobelco	PC 220	Oranye	7	23	0,8 m ³
2	Kobelco	PC 220	Biru	7	18	0,8 m ³
3	Kobelco	PC 220	biru	7	18	0,8 m ³



Gambar 4. 1 Excavator 1



Gambar 4. 2 Excavator 2



Gambar 4. 3 Excavator

- dozer



Gambar 4. 4 Dozer

Tabel 4. 2 Spesifikasi alat berat dozer

NO	ALAT	WARNA	KAPASITAS (M ³)
1	DOZER D60E	KUNING	4
2			

Pada penggunaan alat dozer terdapat kerusakan pada girnya dan itu mengganggu mekanik dan alat datang membutuhkan waktu perbaikan dozer sampai 10 hari.



Gambar 4. 5 Kerusakan dozer

4.1.3 Pelaksanaan galian

Pekerjaan galian ini sudah di rancang berapa lebar yang akan di gali dan berapa kedalaman galian ini pada soft drawing nya, desain galian ini berbentuk seperti anak tangga atau disebut dengan nama trap.

Lebar badan jalan bervariasi yaitu 10 – 12 meter dengan kedalaman galian sekitar 11 meter dari tanah dsar sebelumnya. Jenis tanah pada lokasi tersebut yaitu tanah yang dominan merah, tanah hitam campur bebatuan, dan batu pegunungan. Dalam memecahkan batu pegunungan membutuhkan alat lain seperti breaker, breker itu sendiri di pasang pada excavator.

Galian dengan banyak kurang lebih 80.000 m³ ini membutuhkan 3 unit excavator untuk menggali dan 1 unit dozer untuk meratakan badan jalan atau finising. Setelah galian selesai di lakukan opname untuk mengukur tinggi dan lebar galian untuk mencari volume, apakah volume dilapangan melebihi volume pada perencanaan.

Pada proses pekerjaan galian ini terdapat pergantian alat pada

excavator dari buchet menjadi breker, yang gunanya untuk memecahkan bebatuan yang menghalangi pada badan jalan.



Gambar 4. 6 Buchet excavator di ganti breker



Gambar 4. 7 Pemecahan batu

Pada proses finising terdapat kendala pada alat dozer, alat dozer rusak dan tidak beroperasi selama lebih kurang 10 hari dan itu menghambat pada proses pekerjaan atau memakan waktu yang lebih lama.

Kendala pada pekerjaan galian ini, apabila pada musim hujan ada kemungkinan tidak bekerja di sebabkan medan jalan yang sangat licin menuju lokasi saegmen 2.

- Sebelum melakukan pekerjaan galian di lakukan pemeriksaan alat terlebih dahulu, seperti memberikan gomok pada excavator, dan minyak.



Gambar 4. 8 Perawatan alat excavator



Gambar 4. 9 Pengisian minyak excavator

- Setelah selesai melakukan perawatan lanjut ke pekerjaan penyiapan badan jalan
- Untuk pekerjaan penyiapan badan jalan ini berada pada segmen 2 di daerah pegunungan bukit barisan yang memiliki resiko yang tinggi. Pada pekerjaan galian terdapat 3 unit excavator pc 220 dengan merek yang berbeda beda.
- Progress penyiapan badan jalan ini dalam satu hari di dapatkan dengan kedalaman 1,5 – 2 meter per sta (satu sta 25 meter)
- Pada pekerjaan penyiapan badan jalan ini memerlukan waktu yang cukup lama karena kondisi tanah yang keras dan medan proyek yang lumayan menantang karenan di daerah pegunungan, jenis tanah pada segmen 2 ini yaitu tanah merah dan bebatuan.



Gambar 4. 10 Tanah bebatuan yang di breaker



Gambar 4. 11 Tanah merah



Gambar 4. 12 Galian pada segmen 2



Gambar 4. 13 Galian pada segmen 2

- Setelah galian selesai dan di lakukan finising dengan meratakan permukaan tahap dasar (subgrade) menggunakan alat berat bernama dozer. Alat ini hanya berjumlah 1 unit.

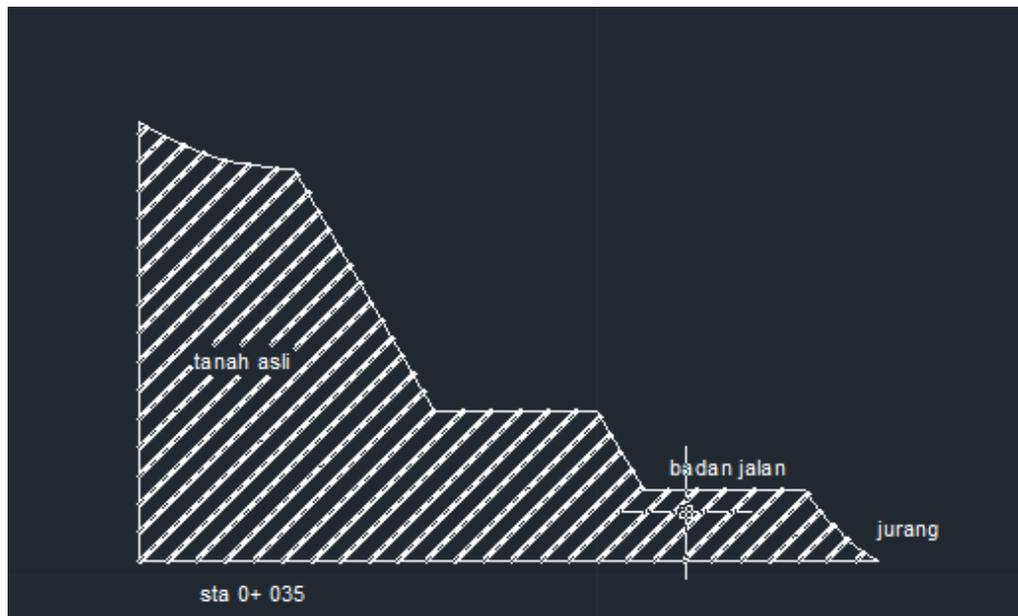


Gambar 4. 14 Perataan badan jalan menggunakan dozer



Gambar 4. 15 Finishing badan jalan

4.1.4 Soft drawing (gambar kerja)



Gambar 4. 16 Gambaran galian



Gambar 4. 17 Gambaran benmtuk galian

4.1.5 Dokumentasi pekerjaan dan Data opname

Data opname adalah data kegiatan pengukuran dan atau pemeriksaan terhadap proyek yang sedang/telah dikerjakan oleh kontraktor dengan tujuan untuk mengetahui capaian kemajuan dari suatu pekerjaan.

Dalam pelaksanaannya, seluruh pihak yang terkait dengan proyek sebaiknya ikut terjun langsung dalam aktivitas opname proyek ini. Mereka adalah pihak owner atau pemilik pekerjaan, pihak kontraktor atau pelaksana pekerjaan, serta konsultan pengawas pekerjaan.

Sementara itu untuk pekerjaan yang berasal dari pemerintah di mana menggunakan dana APBN/APBD, personil yang perlu ikut serta dalam aktivitas opname proyek adalah pengguna Jasa (**PPK**, tim teknis), Pengawas Lapangan (konsultan/dinas), dan Penyedia (direktur/site manager/pelaksana).

Alat yang di gunakan dalam pengukuran yaitu :

- Bak ukur



Gambar 4. 18 Bak ukur untuk pengukuran

- theodolite



Gambar 4. 19 Theodolite alat untuk mengukur elevasi

dokumentasi pengambilan data opname:



Gambar 4. 20 Pengukuran dengan menaiki trap



Gambar 4. 21 pengukuran sampai puncak

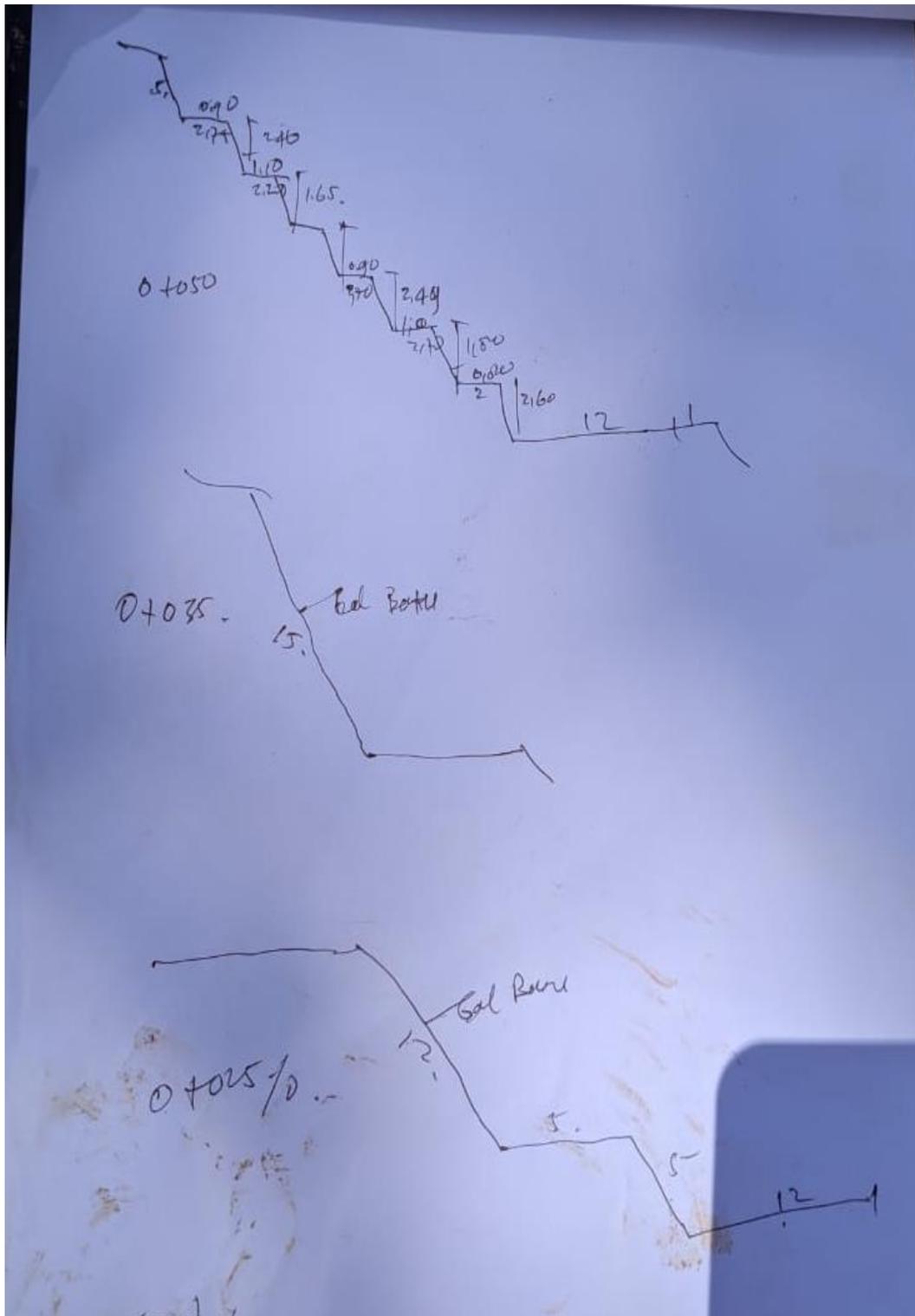


Gambar 4. 22 Pengukuran sudut menggunakan theodolite

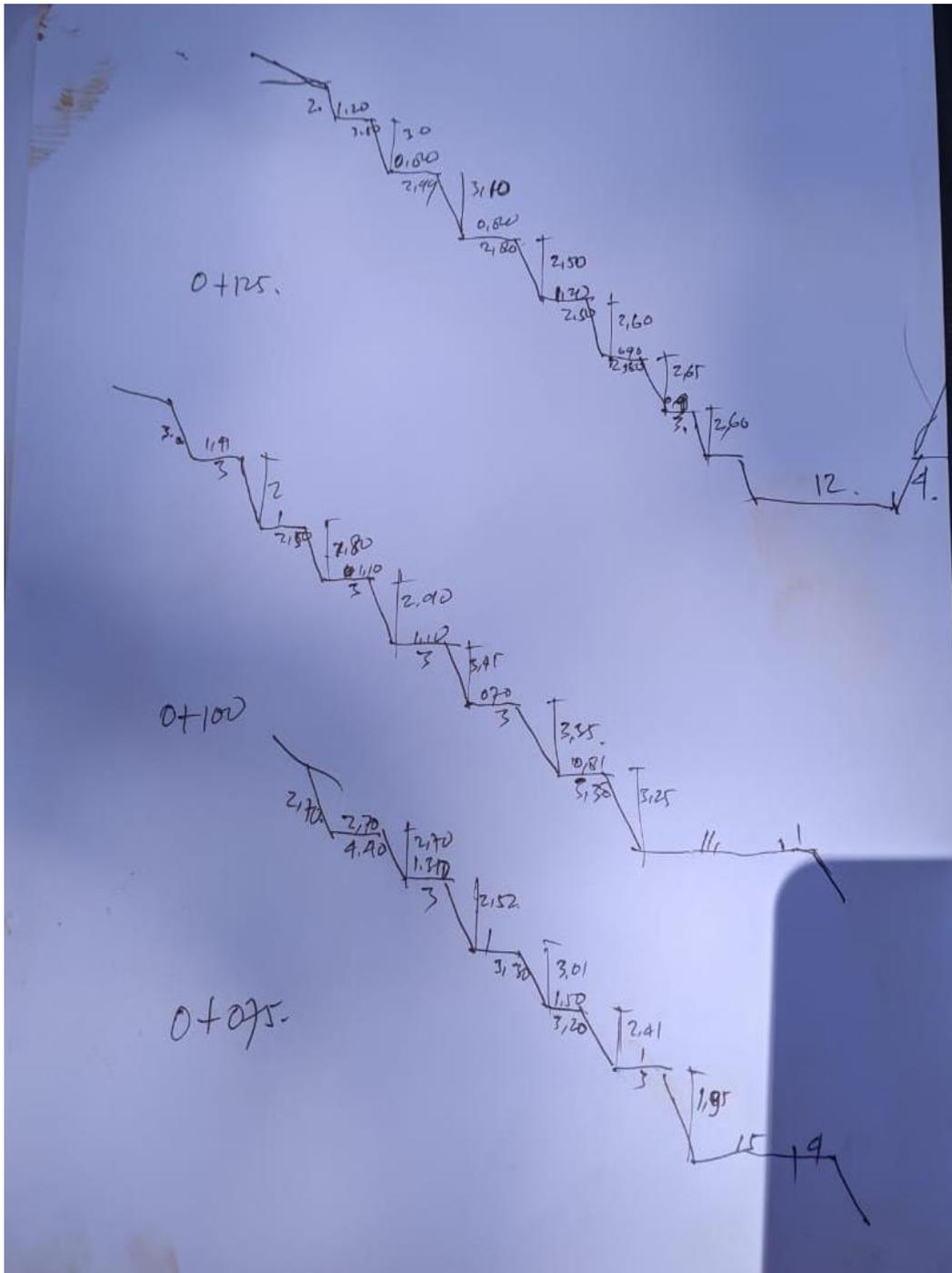


Gambar 4. 23 Pengukuran badan jalan di segmen 2

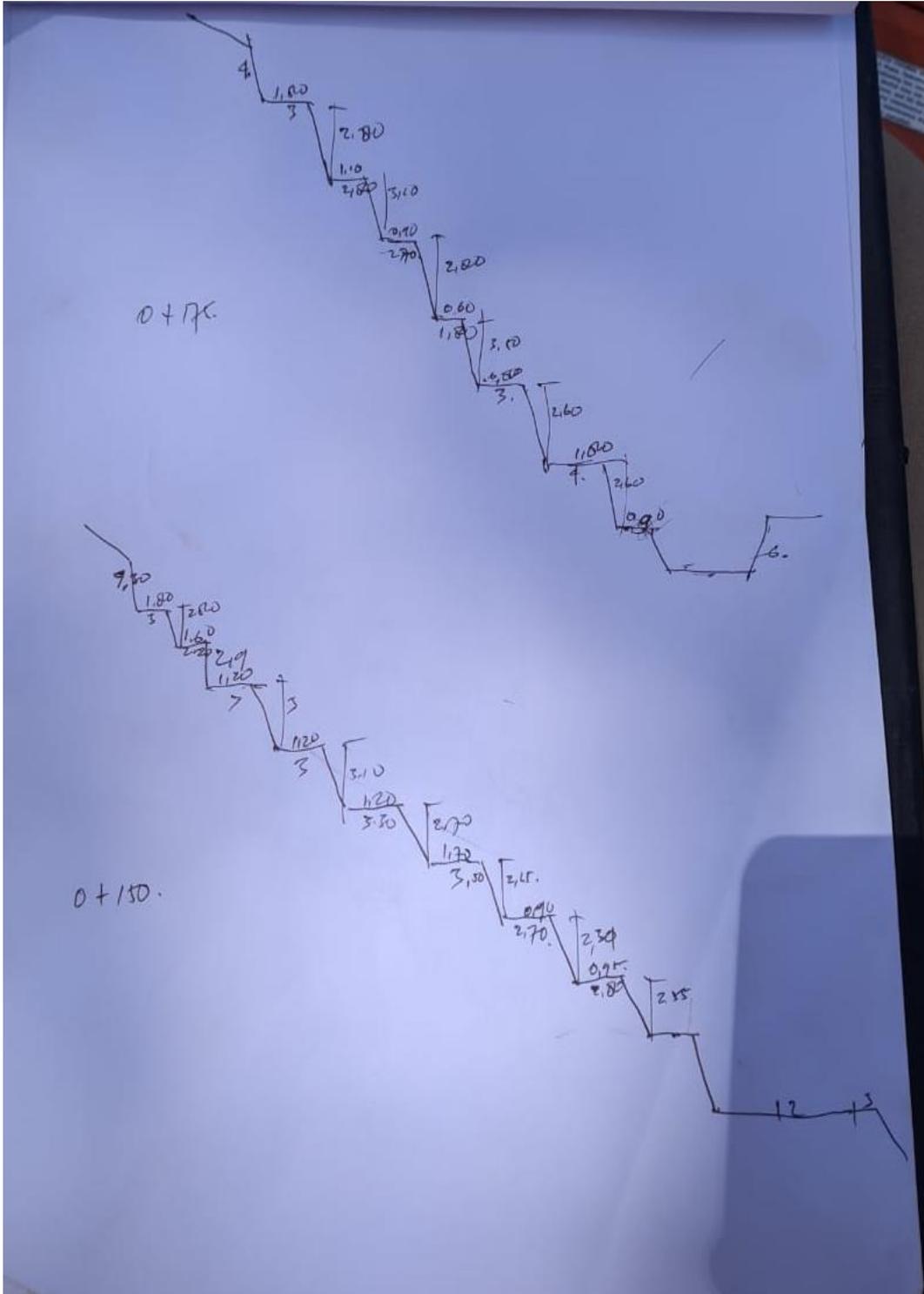
data – data opname sebagai berikut :



Gambar 4. 24 Data opname galian pada segmen 2



Gambar 4. 25 Data opname pada segmen 2



Gambar 4. 26 Data opname pada segmen 2

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Selama pelaksanaan (KP) yang penulis lakukan diproyek Pembuatan Jalan ini banyak memberikan penulis pengalaman dan ilmu yang tidak penulis dapatkan dikegiatan belajar dikampus maupun di lokasi proyek

Dalam pekerjaan ini ada beberapa penggunaan alat pekerjaan galian yaitu : excavator dan dozer yang kondisi alat excavator yang baik dan dozer yang ada sedikit kerusakan.

Excavator yang di gunakan yaitu pc 220 dengan kapasitas bucet 0,8 m³ dan dozer dengan kapasitas 4 m³.

5.2 Saran

Adapun saran untuk mengembangkan tugas yang dilaksanakan yaitu

:

- a. Sebaiknya saat berada dilokasi proyek menggunakan perlengkapan safety yang lengkap karena medan yang mengerikan.
- b. Sudah memahami prosedur dan cara kerja praktek yang akan dilakukan.
- c. Harus saling mengutamakan kerja sama antar tim KP.
- d. Mahasiswa/i harus bisa menyesuaikan diri di tempat magang.

DAFTAR PUSTAKA

- Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP). (2021). Panduan Penggunaan E-Katalog. Jakarta: LKPP.
- Kurniawan, A. R. (2020). Penerapan E-Katalog dalam Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. *Jurnal Administrasi Publik*, 8(2), 120–132. <https://doi.org/10.1234/jap.v8i2.5678>
- Sari, D. M., & Putra, H. A. (2019). Analisis Efektivitas Pengadaan Barang Melalui E-Katalog dalam Menunjang Transparansi Pemerintahan. *Jurnal Manajemen dan Kebijakan Publik*, 6(1), 45–52.
- Sutopo, L. A. (2018). Dampak Kegiatan Galian C Terhadap Lingkungan di Kabupaten Sleman. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 14(3), 211–220. <https://doi.org/10.5432/jtl.v14i3.4321>
- Prasetyo, Y., & Widodo, B. (2021). Pengelolaan Tambang Galian C Berkelanjutan Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Geografi dan Lingkungan*, 10(1), 33–40.

LAMPIRAN

ABSENSI

32

Form-8

DAFTAR HADIR SEMINAR KP

Nama Mahasiswa : Zufikki
 NIM : 42042110019
 Judul KP : Pembangunan jalan Rusas Paser baru -
Akhen penjang sumber beras.

NO	NAMA	JABATAN	PARAF
1.	Dzakwan Hakim	D3 TS	<i>[Signature]</i>
2.	ARIQ KUSUMA SYAILI	D3 TS	<i>[Signature]</i>
3.	Kevin Simanungat	D3 TS	<i>[Signature]</i>
4.	Wahyu Rofiandy	D3-TS 3B	<i>[Signature]</i>
5.	MHD. PAMUKORATI	D3-TS B	<i>[Signature]</i>
6.	Diki Oktavrandi	D3-TS B	<i>[Signature]</i>
7.	KHANZUL NIZAM	D3-TS TS	<i>[Signature]</i>
8.	Iman Pagar Sholla	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
9.	NAVULTU R.	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
10.	ADI	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
11.	Dela Wiranda Putri	D3 TS 3B	<i>[Signature]</i>
12.	Asya aulia Pebiyani	- - -	<i>[Signature]</i>
13.	JOEDY PRATAMA	- - -	<i>[Signature]</i>
14.	Putri Hidayati	D3 TS 3B	<i>[Signature]</i>
15.	syarifan Nasya Rizka Putri	D3 TS 3B	<i>[Signature]</i>
16.	Ari Firmansyah	D3 TS 3B	<i>[Signature]</i>
17.	MHD. AROI WAHYUNI	D3 TS 3B	<i>[Signature]</i>
18.	Windy Putri Wahyuni	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
19.	Bunga shery Despiya	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
20.	FARHA ANWILSAH	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
21.	Wahyudi	D3 TS B	<i>[Signature]</i>
22.	MHD. SYAI FUDIN	D3 TS 3B	<i>[Signature]</i>

21 Imamul Hada'i D4 TJS 7C *[Signature]*
 22. Ariq Novaldy D4 TJS 7C *[Signature]*
 23 Mizan Ash shiddieqy D4 TJS 7C *[Signature]*

DOKUMENTASI

No	Hari dan tanggal	kegiatan	dokumentasi	lokasi
1	Senin, 15 juli 2024	<p>Pertemuan menghadap anggota BMCKTR (bina marga, cipta karya, tata ruang) dan PPK pada proyek ruas jalan pasar baru menuju alahan panjang, PPK pada proyek ini adalah pak khairul anwar,S.T pada pertemuan ini kami di jelaskan tentang dokumen kontrak pada proyek ruas jalan pasar baru menuju alahan panjang.</p> <p>Pengarahan pembuatan SIMAKSI (surat izin masuk kawasan konservasi) di kantor BKSDA (badan konservasi sumber daya alam) Sumatra barat.</p>		Jl. Tamansiswa no 1, kec. Padang utara, kota padang, Sumatra barat
2	Selasa, 16 juli 2024	<p>Kelanjutan mengantar surat yang berisi tentang undang undang, sanksi apa bila melanggar syarat syarat dalam surat yang harus di tanda tangan ke BKSDA(badan konservasi sumber daya alam) untuk pembuatan surat izin SIMAKSI (surat izin masuk kawasan konservasi).</p> <p>Karena lokasi proyek pada wilayah konservasi yaitu suakamargasatwa</p>		Jl. Khatib sulaiman no.46, kec. Padang utara, kota padang, Sumatra barat

		atau satwa yang di lindungi.		
3	Rabu, 17 juli 2024	<p>Pada hari ke 3 sedang menuju lokasi proyek dari padang kota ke pasar baru, kab pesisir selatan yang memakan waktu sekitar 2 jam, berhenti ke polsek setempat untuk melapor dan memberikan surat dari BKSDA. Setelah itu lanjut ke mes kontraktor, Setelah sampai, istirahat sebentar dan survei lokasi proyek. Untuk dapat sampai di lokasi proyek ruas jalan pasar baru menuju alahan panjang membutuh kan waktu sekitar 15 menit dengan jarak sekitar 3-4 km. Terdapat 3 unit excavator dan 1 buldozer pada segmen 2. Pada segmen 3 terdapat 1 excavator untuk pembersihan bekas longsor. Pada segmen 1 pekerjaan drinase</p>	  	<p>Ruas jalan pasar baru – alahan panjang.</p>
4	Kamis, 18 juli 2024	<p>Pergi ke lokasi proyek pada jam 08.00, 3 unit excavator pada sta 0+000 – sta 0+175 dan 1 buldozer di STA 0+ 175 sudah mulai bekerja untuk galian. Bulldozer dengan kapasitas 4 m³ dan excavator pc 220 jenis kobelco dengan kapasitas bucket 0,8 m³.</p>		<p>Segmen 2</p>

		Pemasangan batu pada drainase di STA 0+250 – STA 0+300		Segmen 1
		Pembersihan tanah akibat longsor pada segmen 3 dari sta 0+000 – sta 0+250		Segmen 3
5	Jumat, 19 juli 2024	Cor drainase atau lantai drainase pada sta 0+250 – sta 0+325	 <p> <small> lokasi : ruas jalan pasau baru - Alahak panjang pekerjaan : pengecoran lantai drainase kelas : (logam) tanggal : Jumat 19 Juli 2024 sta : 0+250 - 0+325 </small> </p>  <p> <small> lokasi : ruas jalan pasau baru - Alahak panjang pekerjaan : pengecoran lantai drainase kelas : Segmen 1 tanggal : Jumat 19 Juli 2024 sta : 0+250 - 0+325 </small> </p>	Segmen 1
6	sabtu, 20 juli 2024	Melanjutkan galian pada segmen 2 dengan 3 unit excavator bekerja dengan rata rata galian untuk excavator mencapai kedalaman 2 meter dan lebar 11 meter. Pada tahap ini bulldozer masih dalam perbaikan.		Segmen 2

7	Minggu, 21 juli 2024	Lanjutan galian		Segmen 2
8	Senin, 22 juli 2024	Lanjutan galian	 	Segmen 2
9	Selasa, 23 juli 2024	<p>Jam 09.00 melakukan breafing dengan ahli k3, surveyor, dan inspektor lapangan. Melakukan perkenalan antara anak magang dan orang lapangan, arahan tentang k3 dan APD, dan data apa saja yang ada di lapangan.</p> <p>Lalu melakukan pengambilan data pada segemen 2 yaitu produktifitas pada 3 unit excavator. Alat bulldozer masih dalam perbaikan kerusakan.</p>	  	Lokasi proyek, pada segmen 2

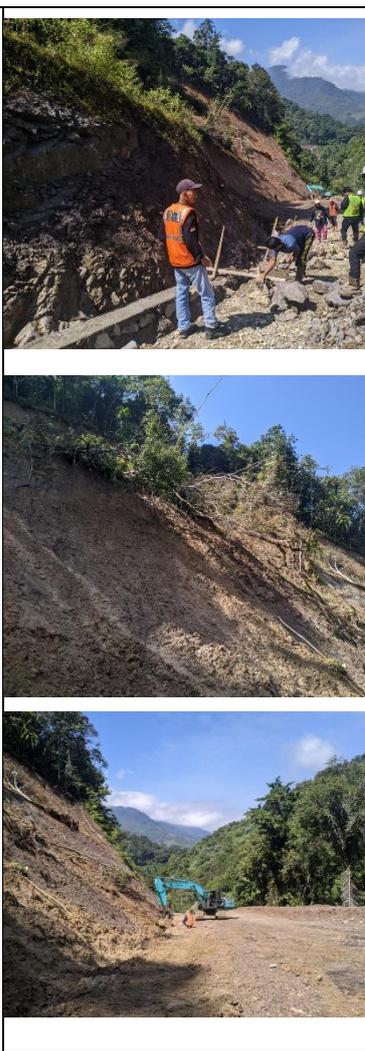
10	Rabu, 24 juli 2024	Pasangan batu untuk drainase		Segmen 1
11	Kamis, 25 juli 2024	<p>Pada segmen 2, 1 excavator di bucket di ganti dengan hydrouliec breaker untuk memecahkan batu pada tebing samping jalan untuk pelebaran jalan di sta 0+025 dan titik sta 0+100 – 0+150.</p> <p>Pada sta 0+100 – 0+150 yang telah selesai memecahkan batu, batu digali dan di pindahkan kesamping jalan sebagai pelebaran jalan, lalu pindah ke sta 0+025.</p>	 <p>proyek: ruas jalan pasar baru - Alahan panjang pekerjaan: pemecahan batu lokasi: segmen 2 tanggal: Kamis 25 Juli 2024 sta: 0+025</p>  <p>proyek: ruas jalan pasar baru - Alahan panjang pekerjaan: pemecahan batu lokasi: segmen 2 tanggal: Kamis 25 Juli 2024 sta: 0+025</p>  <p>proyek: ruas jalan pasar baru - Alahan panjang pekerjaan: pialan lokasi: segmen 2 tanggal: Kamis 25 Juli 2024 sta: 0+025</p>	Segmen 2
12	Jumat, 26 juli 2024	Pekerjaan pemecahan batu pada bukit di sta 0+000 – 0+025 untuk pelebaran badan jalan.	 <p>proyek: ruas jalan pasar baru - Alahan panjang pekerjaan: pemecahan batu lokasi: segmen 2 tanggal: Jumat 26 Juli 2024 sta: 0+025</p>	Segmen 2

		<p>Perawatan berkala pada mesin excavator pc 220 merk kobelco dengan mengoleskan oli pada badan excavator untuk mengurangi terjadinya korosi.</p> <p>Setelah batu di pecah lakukan galian dengan excavator lain pada sta 0+100 – 0+150</p>	 <p>paket: ruas jalan pasang baru - Alahan panjang pekerjaan: pemeliharaan alat lokasi: segmen 2 tanggal: Jumat 26 Juli 2024 sta: 0+150</p>  <p>paket: ruas jalan pasang baru - Alahan panjang pekerjaan: galian bukaan lokasi: segmen 2 tanggal: Jumat 26 Juli 2024 sta: 0+100 - 0+150</p>	
13	Sabtu, 27 juli 2024	<p>Masih dalam pekerjaan pemecahan batu pada dinding bukit di sta 0+025 dan galian untuk memindahkan batu kesamping jalan.</p> <p>Melakukan pengukuran lebar dan tinggi trap atau dinding tanah pada setiap sta.</p> <p>Kegiatan pengukuran elevasi pada badan jalan sampai posisi tertinggi trap menggunakan alat theodolite dan bak ukur.</p> <p>Pemegangan bak ukur</p>	 <p>paket: ruas jalan pasang baru - Alahan panjang pekerjaan: galian lokasi: segmen 2 tanggal: Sabtu 27 Juli 2024 sta: 0+025</p>  <p>paket: ruas jalan pasang baru - Alahan panjang pekerjaan: pengukuran lebar dan tinggi trap lokasi: segmen 2 tanggal: Sabtu 27 Juli 2024 sta: 0+025 - 0+375</p>  <p>paket: ruas jalan pasang baru - Alahan panjang pekerjaan: pengukuran menggunakan alat theodolite lokasi: segmen 2 tanggal: Sabtu 27 Juli 2024 sta: 0+025 - 0+375</p>  <p>paket: ruas jalan pasang baru - Alahan panjang pekerjaan: pengukuran menggunakan alat theodolite lokasi: segmen 2 tanggal: Sabtu 27 Juli 2024 sta: 0+025 - 0+375</p>	Segmen 2

14	Minggu, 28 juli 2024	Penambahan galian pada bagian samping badan jalan		Segmen 2
15	Senin, 29 juli 2024	Perapian bagian trap Pembuatan darinase mrnggunakan excavator	 	Segmen 2
16	Selasa, 30 juli 2024	Pembuatan darinase		Segmen 1

17	Rabu, 31 juli 2024	Pembuatan beronjong		Segmen 1
18	Kamis, 1 agustus 2024	Pengukuran panjang jalan dan drainase		Segmen 1

19	Jumat, 2 agustus 2024	Pasangan batu kali untuk drainase		Segmen 1
----	-----------------------------	--------------------------------------	---	----------

20	Sabtu, 3 agustus 2024	Pasangan batu dan pembersihan tanah longsor pada drainase		Segmen 1
21	Minggu, 4 agustus 2024		-----	
22	Senin, 5 agustus 2024	Perbaiki alat dozer		Segmen 2

23	Selasa, 6 agustus 2024	Pemasangan batu		Segmen 1
24	Rabu, 7 agustus 2024	Galian untuk drainase		Segmen 2

25	Kamis, 8 agustus 2024	Pengecoran lantai drainase dengan mutu beton 10 mpa		Segmen 1
26	Jumat, 9 agustus 2024	Lanjutan paangan batu		Segmen 1

27	Sabtu, 10 agustus 2024	Pemasangan bowplank untuk pasangan batu		Segmen 1
28	Minggu 11 agustus 2024	Cuti	-----	
29	Senin, 12 agustus 2024	Pemotongan kayu untuk memperkuat bagian badan jalan yang lunak		Segmen 2

30	Selasa, 13 agustus 2024	Pemerataan badan jalan	 	Segmen 2
31	Rabu, 14 agustus 2024	Lanjutan pemasangan batu	 	Segmen 1

32	Kamis, 15 agustus 2024	Opname pada drainase yang sudah selesai		Segmen 1
----	---------------------------------	--	---	----------