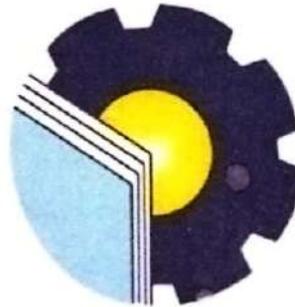


LAPORAN KERJA PRAKTEK
PENINGKATAN JALAN PAMBANG – TELUK LANCAR (DAK)
KECAMATAN BANTAN KABUPATEN BENGKALIS

ILHAM ARDIYANSYAH
4204211371



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

2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
(PUPR) KABUPATEN BENGKALIS
PENINGKATAN JALAN PAMBANG – TELUK LANCAR (DAK)

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

ILHAM ARDIYANSYAH
4204211371

Bengkalis, 16 September 2024

Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan
Ruang (PUPR) Kabupaten Bengkalis



Islam Iskandar, S.S.T
NIP. 197110726 199803 1 003

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan

Efan Tifani, ST., M.Eng
NIP. 198303042021211006

Disetujui/Disahkan:
Ka Prodi Sarjana Terapan Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan



Lizar, MT
NIP. 198707242022031003

**PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN
BENGKALIS**

NAMA : ILHAM ARDIYANSYAH
NIM : 4204211371
PROGRAM STUDI : D IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No	Aspek Penilaian	Bobot (A)	Nilai (B)
1	Disiplin	20%	89
2	Tanggung Jawab	25%	90
3	Penyesuaian Diri	10%	89
4	Hasil Kerja	30%	88
5	Prilaku Secara Umum	15%	90
Total Jumlah (1+2+3+4+5)			89,1

Keterangan :

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

Catatan :

- Semoga ilmu yang didapatkan dikantor dan dilapangan bisa bermanfaat.
- Pelajari Spesifikasi Umum Revisi 2018 Rev 2 agar bisa mendalami pemahaman di lapangan.

Bengkalis, 17 September 2024
Pengawas Lapangan 1



RIO ZAMBIKA, S.ST
NIP. 198606182020121005

Pengawas Lapangan 2



KHAIRUN NIZAM, ST
NIPPPK. 198608212023211023

Diketahui,
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
(PPTK)



ISLAM ISKANDAR, S.ST
NIP. 197107261998031003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis, sehingga mampu menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Tujuan utama dari kerja praktek ini adalah untuk menerapkan teori dan praktik yang telah dipelajari di kampus, serta dapat diterapkan dan diaplikasikan di lapangan.

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada orang tua yang senantiasa mendukung penulis, baik secara moral maupun material. Oleh Karna itu , Saya sebagai penulis Laporan ini mengucapkan terimakasih kepada:

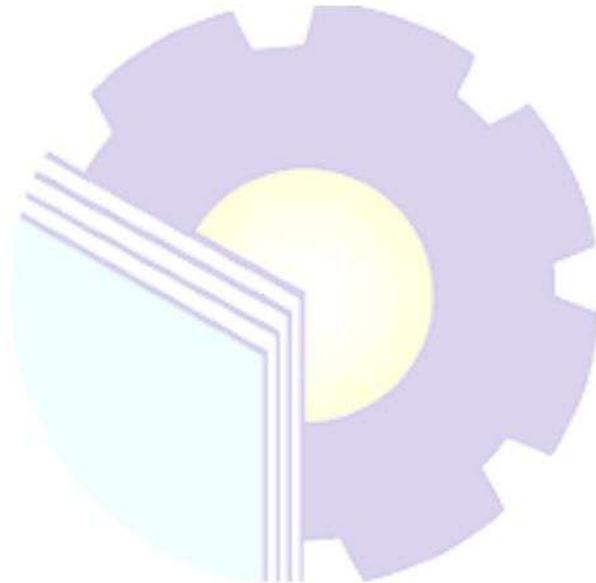
1. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku ketua jurusan Teknik Sipil.
2. Bapak Lizar ,MT selaku ketua program studi D-IV Perancangan Jalan dan Jembatan
3. Bapak Muhammad Idham,ST.,M.Sc selaku Koordinator Pelaksana Kerja Praktek
4. Bapak Efan Tifani,ST.,M.Eng selaku dosen pembimbing kerja praktek ini.
5. Bapak Islam Iskandar, S.ST selaku Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
6. Bapak Rio Zambika,SST selaku pembimbing selama Kerja Praktek ini
7. Para teman satu bimbingan khususnya mahasiswa/i Prodi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan kerja praktek ini.

Demikian penulis menyampaikan segala ucapan terima kasih dan permohonan maaf atas segala kekurangan dalam penulisan ini. Akhir kata, Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bengkalis, 1 Oktober 2024

Ilham Ardiyansyah
4204211371



DAFTAR ISI

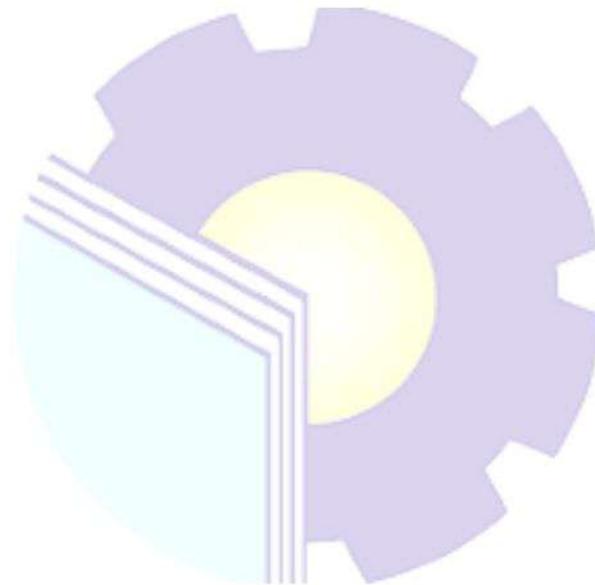
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PROYEK.....	1
1.1 Latar Belakang Proyek	1
1.2 Tujuan Proyek	2
1.3 Struktur Organisasi Proyek	3
1.4 Struktur Organisasi Perusahaan	6
1.5 Ruang Lingkup Perusahaan.....	11
BAB II DATA PROYEK.....	12
2.1 Proses Pelelangan.....	12
2.2 Data Proyek	17
2.2.1 Data Umum.....	17
2.2.2 Data Teknis.....	19
2.3 Spesifikasi Peralatan dan Material Bahan dalam Proyek	20
2.3.1 Peralatan Yang Digunakan dalam Proyek	20
2.3.2 Bahan Material yang digunakan dalam proyek	24
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP (KP)	28
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	28
3.1.1 Pekerjaan Persiapan.....	28
3.1.2 Pekerjaan Pembersihan Lahan.....	39
3.1.3 Pekerjaan Pemasangan Dinding Turap Mall	41
3.1.4 Pekerjaan Pemadatan Tanah Asli	42
3.1.5 Pekerjaan Pemasangan <i>Geotextile</i>	44
3.1.6 Survei Volume Tanah Timbunan	45
3.1.7 Pekerjaan Timbunan Tanah Pilihan.....	48
3.1.8 Pekerjaan Pemadatan Tanah Timbunan Pilihan	49

3.1.9 Pekerjaan Pengukuran <i>Geotextile</i> yang Berlebih	51
3.1.10 Survei Volume Base B	52
3.1.11 Pekerjaan Pengujian <i>Sand Cone</i>	54
3.1.12 Pekerjaan Agregat Kelas B (Base B).....	56
3.1.13 Pekerjaan Pemasangan Base B	58
3.1.14 Pekerjaan Galian <i>Paching</i> Jalan	60
3.2 Target Yang Diharapkan	61
3.3 Perangkat Lunak/ Keras Yang Digunakan	62
3.3.1 Perangkat Lunak	62
3.3.2 Perangkat Keras	63
3.4 Data – Data Yang Diperlukan	63
3.5 Dokumen – Dokumen File – file Yang Dihasilkan.....	63
3.6 Kendala – Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	63
3.7 Hal – hal yang di Anggap Perlu	64
BAB IV TINJAUAN KHUSUS ALAT BERAT BASE B.....	65
4.1 Pendahuluan	65
4.1.1 <i>Motor Greder</i>	65
4.1.2 <i>Vibratory Roller</i>	67
4.1.3 <i>Dump Truck</i>	69
BAB V PENUTUP.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

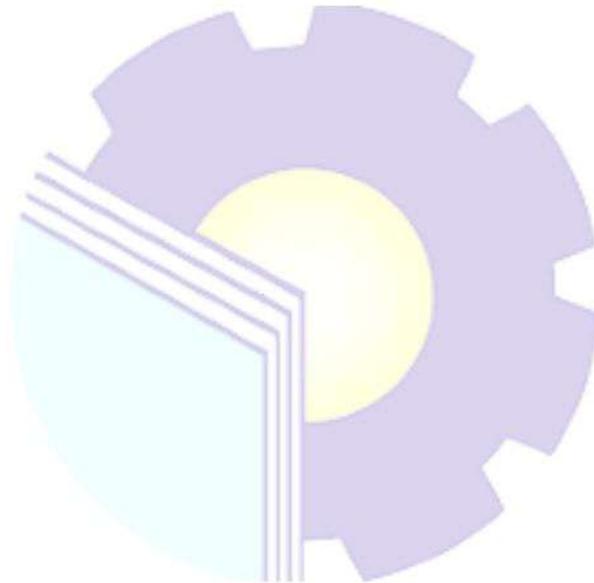
Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Proyek	3
Gambar 1. 2 Struktur Perusahaan CV. SABRINA ALMAHYRA	6
Gambar 2. 1 Data Umum	17
Gambar 3. 1 Papan Proyek.....	29
Gambar 3. 2 Dump Truck	29
<i>Gambar 3. 3 Excavator</i>	<i>30</i>
Gambar 3. 4 Motor Grader.....	31
<i>Gambar 3. 5 Vibratory roller.....</i>	<i>32</i>
<i>Gambar 3. 6 Baby Roller</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 3. 7 Palu Godam.....</i>	<i>33</i>
<i>Gambar 3. 8 Sekop.....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 3. 9 Cangkul.....</i>	<i>34</i>
<i>Gambar 3. 10 Palu.....</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 3. 11 Meteran.....</i>	<i>35</i>
<i>Gambar 3. 12 Mesin Senso</i>	<i>36</i>
<i>Gambar 3. 13 Tanah Timbunan Pilihan.....</i>	<i>37</i>
<i>Gambar 3. 14 Lapis Pondasi agregat kelas Base B</i>	<i>37</i>
<i>Gambar 3. 15 Kayu Gronggang / Mahang</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 3. 16 Paku</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 3. 17 Minyak Solar.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 3. 18 Benang Tukang</i>	<i>39</i>
Gambar 3. 19 Pekerjaan Pembersihan Lahan Proyek	40
Gambar 3. 20 Pekerjaan Pemasangan Dinding Turap Mall.....	42
Gambar 3. 21 Pekerjaan Pemadatan Tanah Timbunan Asli	43
Gambar 3. 22 Pekerjaan Pemasangan Geotextile merek Woven.....	45
Gambar 3. 23 Pekerjaan Survei Volume Tanah Timbunan	47
Gambar 3. 24 Pekerjaan Timbunan Tanah Pilihan	49
Gambar 3. 25 Pekerjaan Pemadatan Tanah Timbunan Pilihan.....	51
Gambar 3. 26 Pekerjaan Pengukuran Geotextile Yang Berlebih.....	52

Gambar 3. 27 Pekerjaan Survei <i>Exsisting</i> Jalan dan Volume Base B.....	54
Gambar 3. 28 Pekerjaan Pengujian Sand cone.....	56
Gambar 3. 29 Pekerjaan Agregat Kelas B	58
Gambar 3. 30 Pekerjaan Pemasangan Base B	59
Gambar 3. 31 Pekerjaan Galian Paching Jalan	61
Gamabr 4. 1 Alat Berat Motor Greder	66
Gamabr 4. 2 Alat Berat Vibratory Roller.....	68
Gamabr 4. 3 Alat Berat Dump Truck.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Pengumuman Tender Proyek	13
Tabel 2. 2 Izin Usaha Proyek	14
Tabel 2. 3 Jadwal Proyek	16
Tabel 2. 4 Jadwal Proyek	16



BAB I

GAMBARAN UMUM PROYEK

1.1 Latar Belakang Proyek

Proyek peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar di Kabupaten Bengkalis merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk memperkuat infrastruktur jalan di wilayah yang memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan mobilitas masyarakat. Jalan ini tidak hanya menjadi jalur utama yang menghubungkan beberapa desa di Kabupaten Bengkalis, tetapi juga menjadi penghubung penting antara pusat-pusat produksi pertanian dan perikanan dengan pasar-pasar lokal maupun regional. Kondisi jalan yang saat ini kurang memadai, sering mengalami kerusakan, dan tidak mampu menampung volume lalu lintas yang terus meningkat, menjadi latar belakang pentingnya dilaksanakan proyek peningkatan ini.

Selama bertahun-tahun, jalan Pambang - Teluk Lancar telah menjadi urat nadi bagi kegiatan ekonomi di wilayah tersebut. Banyaknya kendaraan berat yang melewati jalur ini setiap hari, terutama truk pengangkut hasil bumi, ikan, dan udang membuat jalan cepat mengalami penurunan kualitas. Selain itu, jalan yang sempit dan banyak tikungan tajam menjadi salah satu faktor tingginya angka kecelakaan di sepanjang rute ini. Melihat kondisi tersebut, peningkatan jalan ini diharapkan dapat mengurangi risiko kecelakaan dan memperpanjang umur jalan, sehingga dapat menunjang kegiatan ekonomi dengan lebih efektif.

Di sisi lain, peningkatan infrastruktur jalan di wilayah ini juga menjadi bagian dari komitmen pemerintah daerah dalam meningkatkan konektivitas antar wilayah pedesaan dan perkotaan. Akses jalan yang baik akan mempercepat distribusi barang dan jasa, serta membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat lokal. Dengan jalan yang lebih baik, diharapkan kegiatan ekonomi di desa-desa yang selama ini terisolasi dapat berkembang.

Selain aspek ekonomi, peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar juga memiliki dampak sosial yang signifikan. Jalan yang lebih baik akan memudahkan akses masyarakat ke fasilitas umum seperti sekolah, pusat kesehatan, dan pasar. Ini akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat setempat, mengurangi ketimpangan akses terhadap layanan dasar, dan mempercepat pembangunan sosial di wilayah tersebut.

Proyek ini juga dipandang penting dari sisi lingkungan, mengingat jalur Pambang - Teluk Lancar melewati beberapa kawasan yang rentan terhadap bencana alam seperti banjir dan longsor. Dengan melakukan peningkatan dan perbaikan struktur jalan, diharapkan dapat mengurangi dampak bencana terhadap infrastruktur dan memastikan keberlanjutan akses bagi masyarakat, terutama pada musim penghujan.

Pendanaan dan pelaksanaan proyek peningkatan jalan ini merupakan hasil kolaborasi antara pemerintah daerah dengan pemerintah pusat, serta melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat setempat. Partisipasi masyarakat sangat penting untuk memastikan bahwa proyek ini berjalan sesuai dengan kebutuhan dan harapan warga, serta untuk meminimalkan dampak negatif selama proses konstruksi berlangsung.

Dengan demikian, proyek peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar diharapkan dapat menjadi tonggak penting dalam pembangunan infrastruktur di Kabupaten Bengkalis. Proyek ini bukan hanya sebuah langkah fisik untuk memperbaiki jalan, tetapi juga sebuah upaya strategis untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat ekonomi lokal, dan menciptakan wilayah yang lebih terhubung dan tahan bencana.

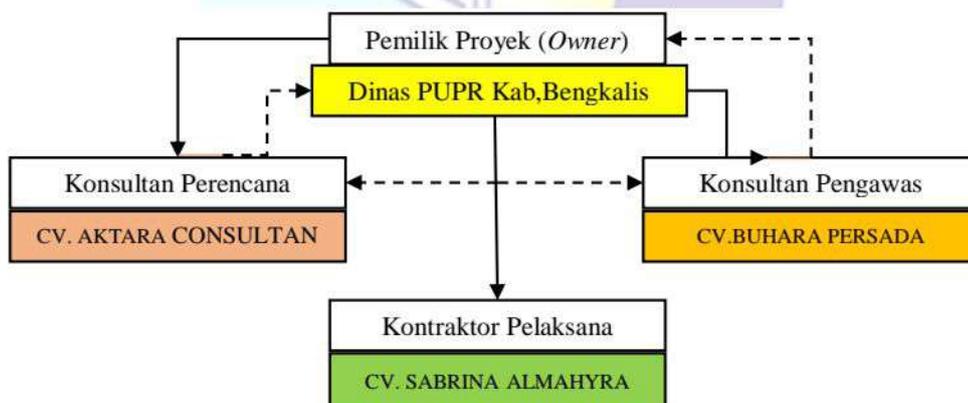
1.2 Tujuan Proyek

Adapun maksud dan tujuan dari pelaksanaan proyek peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK) adalah sesuai dengan apa yang telah direncanakan dari sisi kualitas, volume, biaya, mutu dan ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan fisik pembangunan jalan dan jembatan, sehingga tercapai sasaran akhir dari pembangunan jalan dan jembatan tersebut sesuai

dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK), kelancaran penyelesaian administrasi yang berhubungan dengan pekerjaan di lapangan serta penyelesaian kelengkapannya

Tujuannya adalah agar selama masa pelaksanaan konstruksi, kualitas dan kuantitas fisik dapat dikendalikan dan dimonitor guna memenuhi waktu, biaya dan mutu yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan teknis dan dokumen kontrak. Tujuan yang ingin di capai untuk pelaksanaan fisik pekerjaan konstruksi Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK) adalah tercapai dan terlaksananya pekerjaan oleh kontraktor tepat waktu, tepat mutu, tepat sasaran dan hasil Pekerjaan fisik Peningkatan dan pembangunan Jalan tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Terciptanya pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan untuk pengembangan infrastruktur kawasan pemukiman masyarakat Kabupaten Bengkalis ini secara benar, aman dan tepat konstruksi, tepat mutu sertatepat anggaran

1.3 Struktur Organisasi Proyek



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Proyek
(Sumber : Dinas PUPR Kabupaten Bengkalis)

Keterangan : _____ Hubungan Kontrak
 - - - - - Hubungan Koordinasi

1. Pemilik Proyek

Pemilik proyek atau owner adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikannya kepada pihak lain yang mampu melaksanakannya 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

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 elektrik, anggaran biaya serta memberikan saran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan.

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 backstage

yang diterapkan.

Tugas kontraktor pengawas adalah memastikan bahwa seluruh pekerjaan konstruksi dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis, jadwal, dan anggaran yang telah ditetapkan dalam kontrak. Kontraktor pengawas bertanggung jawab untuk mengawasi kualitas pekerjaan, memeriksa penggunaan bahan bangunan, dan memastikan bahwa metode kerja yang digunakan sesuai dengan standar yang berlaku. Mereka juga berperan dalam memantau kemajuan proyek, mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang muncul di lapangan, serta menjaga komunikasi yang baik antara semua pihak terkait, termasuk kontraktor pelaksana, konsultan, dan pemilik proyek.

Selain itu, kontraktor pengawas juga harus memastikan bahwa semua pekerjaan dilakukan dengan mematuhi aturan keselamatan kerja dan lingkungan, serta membuat laporan kemajuan proyek secara rutin untuk dokumentasi dan evaluasi. Peran ini sangat penting untuk menjamin bahwa hasil akhir proyek sesuai dengan harapan dan dapat digunakan dengan aman dan efisien.

4. Kontraktor pelaksana

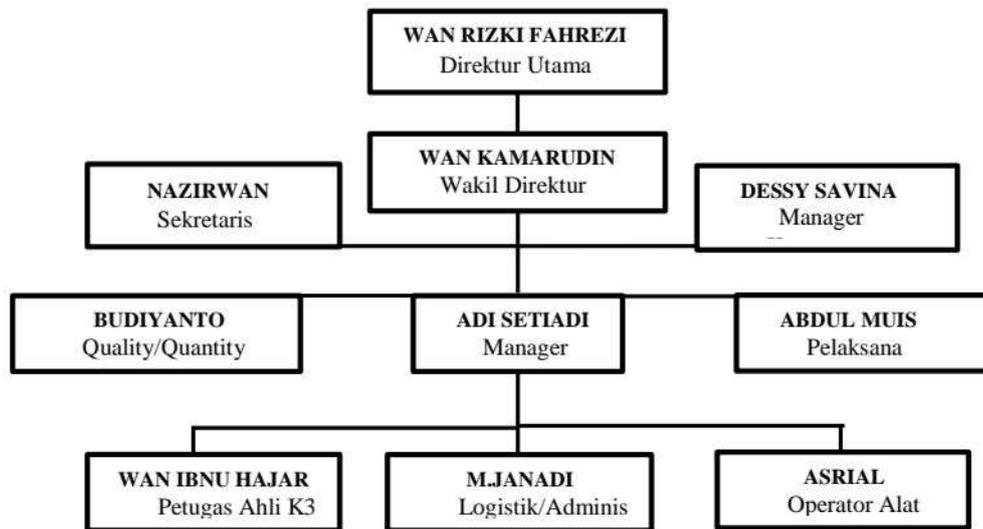
Kontraktor Pelaksana adalah badan usaha atau perorangan yang berbadan hukum yang bergerak di bidang konstruksi dipilih oleh pemilik proyek melalui lelang untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi yang direncanakan sesuai dengan perjanjian kontrak. Kontraktor juga bertanggung jawab penuh terhadap hasil 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.

1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Perusahaan memiliki Struktur Organisasi sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Struktur Perusahaan CV. SABRINA ALMAHYRA
(Sumber : Data Proyek Dinas PUPR Bengkalis.)

1. Direktur : Wan Rizki Fahrezy

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 sesuaikebutuhan,
- e. Membangun sinergitas dan alur manajemen perusahaan.

2. Wakil Direktur : Wan Kamaruddin

Dalam penyebutan lain adalah Direktur (bagian) misalnya direktur keuangan atau direktur teknik. Tentunya ini merupakan jabatan satu tingkat dibawah pimpinan tertinggi (direktur maupun direktur utama). Biasanya bagian ini tidak menjadi jabatan wajib atau harus ada dalam perusahaan, sebab pelaksanaan kegiatannya bisa langsung ke bagian-bagian. Akan tetapi jika saja dalam perusahaan ini menjadi salah satu bagian penting (dibutuhkan), maka tugasnya adalah sebagai berikut, yakni:

- a. Membantu direktur dalam aktifitas sesuai bagian,
- b. Memberi masukan dalam pengambilan kebijakan baik sesuai bagian maupun keseluruhan,
- c. Mengendalikan keseimbangan organisasi sesuai dengan tugas yang diberikan,
- d. Membangun sinergitas staff sesuai dengan tugas pokok yang melekat padanya.

3. Sekretaris : Nazirwana

Sekretaris merupakan seseorang yang membantu para pemimpin, baik organisasi maupun perusahaan, terutama dalam pelaksanaan kegiatan yang berkaitan dengan masalah administrasi yang mendukung kegiatan para pemimpindan operasi perusahaan.

4. Pelaksana : Abdul Muis

Bertanggung jawab atas Pengelolaan Aktivitas tim serta menyelesaikan proyek sesuai dengan standar yang ditetapkan.

5. Petugas Keselamatan Konstruksi (K3): Wan Ibnu Hajar

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. Adapun tugas dari k3 di dalam Proyek Konstruksi adalah :

- a. Menjaga keamanan dan efisiensi lokasi konstruksi.
- b. Mencegah kecelakaan.
- c. Memastikan pekerja dan lokasi kerja mematuhi peraturan keselamatan dan kesehatan.
- d. Melakukan inspeksi rutin.
- e. Mengembangkan dan menerapkan kebijakan keselamatan dan prosedur operasi standar (SOP).
- f. Memberikan pelatihan dan edukasi kepada pekerja.
- g. Menilai risiko dan potensi bahaya yang teridentifikasi.
- h. Menentukan langkah-langkah pencegahan yang diperlukan.
- i. Mengambil tindakan korektif jika ditemukan pelanggaran.

Berikut Gambar Struktur Organisasi Perusahaan.

6. *Manager Keuangan* : Dessy salvina

Manajer Keuangan Proyek bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan proyek secara keseluruhan. Ada pun tugas dan wewenangnya sebagai berikut :

- a. Tugas *Manager Keuangan*
 - 1) Menyusun anggaran proyek: Membuat dan mengelola perencanaan anggaran sesuai kebutuhan proyek.
 - 2) Pengawasan keuangan: Memantau penggunaan dana agar sesuai dengan anggaran yang disetujui.
 - 3) Laporan keuangan: Menyusun laporan keuangan proyek secara berkala untuk dilaporkan kepada manajemen.
 - 4) Pengelolaan arus kas: Memastikan ketersediaan dana yang cukup untuk pembiayaan proyek dan memantau arus kas masuk dan keluar.
 - 5) Pengendalian biaya: Mengidentifikasi potensi pemborosan dan mengimplementasikan penghematan biaya.

b. Wewenang:

- 1) Pengambilan keputusan keuangan: Berwenang mengelola dan mengalokasikan dana sesuai rencana anggaran.
- 2) Pengesahan transaksi: Berwenang menyetujui pengeluaran dalam batas kewenangannya.
- 3) Evaluasi dan revisi anggaran: Berwenang merekomendasikan perubahan anggaran sesuai dengan kondisi proyek.
- 4) Koordinasi dengan pihak eksternal: Mengelola hubungan dengan bank, pemasok, atau pihak lain terkait pengelolaan keuangan proyek.

Manajer Keuangan Proyek memastikan bahwa pengelolaan dana berjalan efektif dan efisien demi keberhasilan proyek.

7. *Quality Control* : Budiyanto

Quality Control merupakan aktifitas yang mengacu pada penilaian mutu dari hasil pekerjaan atau produk yang dihasilkan oleh proyek, apakah pekerjaan memenuhi standar mutu, lengkap dan benar, dengan menggunakan sarana pemeriksaan dan pengujian.

8. *Manager Teknik* : Adi Setiadi

Manajer Teknik Proyek bertanggung jawab untuk mengelola aspek teknis dari proyek agar berjalan sesuai dengan rencana dan spesifikasi teknis. Berikut tugas dan wewenangnya :

a. Tugas:

- 1) Perencanaan Teknis: Menyusun rencana teknis proyek, termasuk desain, spesifikasi, dan metode kerja.
- 2) Koordinasi Teknis: Mengelola dan mengkoordinasikan tim teknik untuk memastikan pekerjaan sesuai dengan desain teknis.
- 3) Pengawasan Pelaksanaan: Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan di lapangan agar sesuai dengan rencana teknis dan standar mutu.
- 4) Penyelesaian Masalah Teknis: Mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah teknis yang muncul selama pelaksanaan proyek.
- 5) Laporan Teknis: Menyusun dan memberikan laporan teknis terkait

perkembangan proyek kepada manajemen.

b. Wewenang:

- 1) Pengambilan Keputusan Teknis: Berwenang dalam membuat keputusan terkait perubahan atau perbaikan teknis di proyek.
- 2) Evaluasi Desain dan Spesifikasi: Berwenang mengevaluasi dan merekomendasikan perubahan pada desain atau spesifikasi teknis.
- 3) Koordinasi dengan Kontraktor: Berwenang berkomunikasi dan mengarahkan kontraktor untuk memastikan pelaksanaan teknis sesuai dengan rencana.
- 4) Pemeriksaan Hasil Kerja: Berwenang memeriksa dan menyetujui hasil kerja teknis yang sesuai dengan standar proyek.

9. *Logistik* : M.Janadi

Logistik proyek adalah suatu bagian profesi yang ada dalam rangkaian struktur organisasi proyek dengan tugas pendatangan, penyimpanan dan penyaluran material atau alat proyek ke bagian pelaksana lapangan. Tugas logistic proyek ada beberapa macam yang jika dilaksanakan dengan baik diharapkan kegiatan pelaksanaan pembangunan dapat berjalan dengan lancar.

10. *Operator* : Asrial

Operator alat berat adalah orang yang memiliki keterampilan atau keahlian khusus dalam bidang mengoperasikan alat-alat berat seperti excavator, bulldozer, wheel loader, mobile crane, dan lain-lain.

a. Tugas:

- 1) Mengoperasikan Alat Berat: Menggunakan alat berat sesuai dengan instruksi kerja dan kebutuhan proyek.
- 2) Pemeliharaan Alat: Memeriksa dan merawat alat berat secara rutin untuk memastikan alat berfungsi dengan baik.
- 3) Keamanan Operasi: Memastikan pengoperasian alat berat dilakukan sesuai dengan prosedur keselamatan kerja.
- 4) Koordinasi dengan Tim: Berkomunikasi dengan tim lapangan untuk memastikan alat berat digunakan dengan efisien sesuai kebutuha

1.5 Ruang Lingkup Perusahaan

Perusahaan yang mengerjakan Proyek Peningkatan Jalan Pambang – TelukLancar (DAK) ini adalah CV. Sabrina Almahyra. Maksud dan tujuan perusahaan ini adalah dalam hal jasa konsultansinya menyediakan tenaga professional dan berpengalaman dalam bidangnya seperti diantaranya menjalankan usaha pembangunan, perdagangan umum, jasa dan pengadaan.

CV.Sabrina Almahyra adalah perusahaan pelaksanaan konstruksi yang berbentuk CV. Yang beralamat di jalan Kelapapati Tengah RT.004 RW.004, Desa Kelapapati, Kecamatan Bengkalis

Kegiatan usaha yang dilakukan seperti usaha dibidang perencanaan, pelaksanaanm pemborongan di segala macam jenis pekerjaan seperti bangunan, gedung, bendungan, interior, tambak, jembatan, jalan, taman, mekanikal, elektrikal, instalasi air minum, perpipaan, listrik, telekomuniaksi, pengairan/irigasi, penggalian dan pekerjaan sipil lainnya. Sampai saat ini CV. Sabrina Amahyra telah berhasil melakukan kerjasama yang baik sebagaimana rekanan dengan instansi pemerintah, departemen-departemen dan lembaga sosial lainnya.

BAB II

DATA PROYEK

2.1 Proses Pelelangan

Proses 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 masadan papan pengumuman resmi sehingga masyarakat luas dan dunia usaha dapat mengikutinya.

Pelelangan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang/jasa dengan cara menciptakan persaingan yang sehat di antara 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.

Salah satu tahapan yang mutlak harus dilalui dalam proses pemilihan penyedia barang dan jasa pemerintah adalah tahapan pembukaan dokumen penawaran. 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 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 Konstruksi
3. Tender/Seleksi internasional, adalah pemilihan Penyedia Barang/Jasa dengan peserta pemilihan dapat berasal dari pelaku usaha nasional.

4. Penunjukan langsung, adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Konstruksi/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 Konstruksi, adalah metode pemilihan untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konstruksi 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 di lakukan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) yaitu Tender. Pada proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK), berikut nama nama perusahaan yang ikut serta dalam proses pelelangan proyek Peningkatan Jalan Pambang–Teluk Lancar(DAK)

Tabel 2. 1 Tabel Pengumuman Tender Proyek

Informasi Tender			
Kode Tender	9699161		
Nama Tender	Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)		
K/L/P/D Satuan Kerja	Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkalis DINAS PEKERJAAN UMUM KABUPATEN BENGKALIS		
Jenis Pengadaan	Pakerjaan Konstruksi		
Anggaran	Tahun	Sumber Dana	Nilai
	2024	APBD	Rp.7.465.252.000.00
Nilai Pagu Nilai	Rp.7.465.252.000.00		
HPS Jenis	Rp. 7.465.252.000.00		
Kontrak	Harga Satuan		
Kualifikasi Usaha Lokasi Pekerjaan Persyaratan Kualifikasi	Kecil Kecamatan Bantan – Bengkalis (Kab.) Persyaratan Kualifikasi Administrasi/Legalitas		

(Sumber : Dinas PUPR KAB. Bengkalis)

Tabel 2. 2 Izin Usaha Proyek

	<p>IZIN USAHA</p> <p>Sub Bidang Usaha</p> <p>Perkerasan Aspal KK008 Atau yang belum berbasis resiko Pekerjaan Pengaspalan dengan Rangkaian Peralatan Khusus SP014</p> <p>Mempunyai status Valid Keterangan Wajib Pajak Berdasarkan hasil konfirmasi Status Wajib Pajak. secara Hukum Mempunyai kapasitas untuk mengikatkan diri pada kontrak yang dibutuhkan dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akta Pendidikan Perusahaan dan/atau perubahannya 2. surat kuasa (apabila dikuasakan) 3. Bukti bahwa yang diberikan kuasa merupakan pengawal tetap (apa bila dikuasakan); dan 4. Kartu Tanda Penduduk <p>Menyetujui Penyataan Pakta integritas.</p> <p>Menyetujui surat pernyataan peserta</p> <p>Persyaratan Kepemilikan sertifikat Badan Usaha (SUB). Dengan ketentuan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pekerjaan untuk usaha kualifikasi kecil mensyaratkan paling banyak (SBU) 2. Pekerjaan untuk usaha Kualifikasi menengah atau Besar Mensyaratkan paling banyak 2 (SBU) 3. Pekerjaan Untuk usaha kualifikasi mencegah atau Besar mensyaratkan
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>paling banyak 2 (SBU)</p> <p>Persyaratan Kualifikasi Teknis</p> <p>Memiliki pengalaman paling kurang pekerjaan konstruksi Dalam kurun waktu 4 (empat)Tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintahan atau swasta termasuk pengalaman sub kontrak.</p> <p>Untuk Kualifikasi Usaha Kecil yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) Tahun;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam Hal ini Penyedia Belum Me miliki pengalaman, ketentuan huruf a) dikecualikan untuk pengadaan dengan nilai paket sampai dengan paling banyak Rp. 2.500.000.000.00 (dua miliar lima ratus juta rupiah) 2. Harus Mempunyai 1 (satu) pengalaman pada bidang yang sama, untuk pengadaan dengan nilai paket pekerjaan paling sedikit di atas Rp.2.500.000.000.00 (dua miliar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 15.000.000.000.00 (Lima belas miliar Rupiah) 	
Tanggal Pembuatan	30 April 2024 10:54 Oleh IRJAUZI SYAUKANI, ST.,M.IP	
Tanggal Persetujuan	Tanggal	Disetujui Oleh
	22 Mei 2024 10:51	Hariyono,SH.,M.IP
	22 Mei 2024 10:49	Iwan Nirwana
	22 Mei 2024 10:49	Firwanto

(Sumber : Dinas PUPR Kab.Bengkalis)

Tabel 2. 3 Jadwal Proyek

Jadwal		
Tahapan	Mulai	Akhir
Pengumuman pascakualifikasi	22 Mei 2024 16:00	27 Mei 2024 16:00
Download dokumen pemilihan	22 Mei 2024 16:00	30 Mei 2024 13:30
Pemberian penjelasan	27 Mei 2024 07:30	27 Mei 2024 09:30
Upload dokumen penawaran	27 Mei 2024 13:30	30 Mei 2024 13:30
Pembukaan dokumen penawaran	30 Mei 2024 13:31	01 Juni 2024 16:00
Evaluasi administrasi, kualifikasi, teknis dan Harga	31 Mei 2024 07:30	04 Mei 2024 23:59
Pembuktian kualifikasi	04 Juni 2024 07:30	04 Juni 2024 23:59
Penetapan Pemenang	05 Juni 2024 07:30	04 Juni 2024 23:59
Pengumuman Pemenang	05 Juni 2024 10:01	05 Juni 2024 11:59
Massa sengah	05 Juni 2024 12:00	10 Juni 2024 12:00
Survei Penunjuk Penyedia barang/jasa	11 Juni 2024 07:30	13 Juni 2024 16:00
Penandatanganan kontrak	11 Juni 2024 07:30	13 Juni 2024 16:00

(Sumber : Dinas PUPR Kab.Bengkalis)

Tabel 2. 4 Jadwal Proyek

Dokumen Pemilihan			
Nama Dokumen	Tanggal Upload		Pengirim
20. SDP 22,05.pdf	22 Mei 2024 05:55		24.FIR

Dari arsip dokumen pelelangan tersebut tertera peserta lelang sebanyak 11 peserta, berikut nama-nama peserta yang ikut pelelangan :

1. CV.Alita
2. CV.GENESIS CORPORATION
3. PT.RAJAWALI SAKTI PRIMA
4. TIRTA SAKTI PERMAI
5. CV.DAYMA TOTALINDO
6. CV.DAYMA TOTALINDO
7. PAWITRA SURYA INDONESIA
8. CV.RAPHITA MUDABERKARYA
9. CV.WAN COMPANY
10. CV.FATIH BAHARI ENGINEERING
11. CV.SABRINA ALMAHYRA

hasil dari pelelangan ini menetapkan pemenangnya adalah CV. SABRINA ALMAHYRA Dengan nilai harga penawaran RP 7.310.388.000.00 (Tujuh miliar tiga ratus sepuluh juta tiga ratus delapan puluh delapan ribu rupiah).

2.2 Data Proyek

Berikut data proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar ini yang di mana Berisikan Tentabf data – data yang didapat dalam proyek, data umum, data alokasi, data teknis. Data proyek dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan aktifitas yang mempunyai saat pemulaan dan menuju saat terakhir dan tujuan tertentu.

2.2.1 Data Umum

Data Umum proyek Peningkatan Jalam Pambang - Teluk Lancar adalah sebagai berikut :

Gambar 2. 2 Data Umum Proyek



(Sumber : Dokumentasi Kerja)

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| a. Nama Pekerjaan | : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK) |
| b. Nomor Kontrak | : 22-SPP/PUPR-BPJJ/VI/2024 |
| c. Tanggal Kontrak | : 14 Juni 2024 |
| d. Lokasi | : Kecamatan Bantan |
| e. Nilai Kontrak | : Rp.7.310.388.000.00 |
| f. Pelaksana | : CV. SABRINA ALMAHYRA |
| g. Konsultan Pengawas | : CV. BUHARA PERSADA |
| h. Waktu Pelaksanaan | : 150 (Seratus lima puluh) Hari Kalender |
| i. Sumber Dana | : APBD KAB.BENGKALIS TAHUN ANGGARAN 2024 |

2.2.2 Data Teknis

Data Teknis proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar adalah sebagai berikut:

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Jenis Pekerjaan | : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK) |
| b. Fungsi | : Prasarana Lalulintas |
| c. Tanah Timbunan | : Borro pit/Quarry |
| d. Ukuran Base | : Agregat Kelas B = 20 cm, Agregat Kelas A = 16 cm |
| e. Bahu jalan | : Beton F'C 20 MPA + WIREMESH M6 - 150 mm = 20cm |
| f. Dinding Turap | : kayu panjang pancang 1 s/d 2 meter (kayu gronggang) |
| g. Aspal Yang di gunakan | : Laston lapis Antara (AC-BC) t = 6 cm
: Laston lapis Aus (AC-WC) t = 4 cm |
| h. Type geotex | : Geotekstil separator kelas 2 (Woven 250 Gr) |
| i. Lapis Fondasi Agregat | : Tebal Base B : 20 cm
: Tebal Base A : 16 cm |
| j. Volume Timbunan | : Base B : 1624 m ³
: Base A : 1218 m ³
: AC-BC : 487,2 m ³
: AC-WC : 324,8 m ³ |

2.3 Spesifikasi Peralatan dan Material Bahan dalam Proyek

Berikut Penjelasan tentang Spesifikasi bahan material dan peralatan yang digunakan dalam Pekerjaan Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK):

2.3.1 Peralatan Yang Digunakan dalam Proyek

Peralatan yang selalu di gunakan dalam Pekerjaan Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)

A. Alat berat

1. *Mini Excavator (caterpillar 308SR)*

Catepillar 308SR adalah *Excavator* mini yang lebih besar di kelasnya, menawarkan keseimbangan antara kekuatan dan fleksibilitas. Mesin ini sangat efisien untuk bekerja di dekat bangunan atau dinding tanpa mengganggu area sekitar. Alat ini digunakan pada Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar untuk pembersihan lahan, pemasangan dinding Turap Mall, Paching Jalan, Penghamparan Tanah Timbunan Pilihan, dan lain-lain. Berikut spesifikasi alat berat.

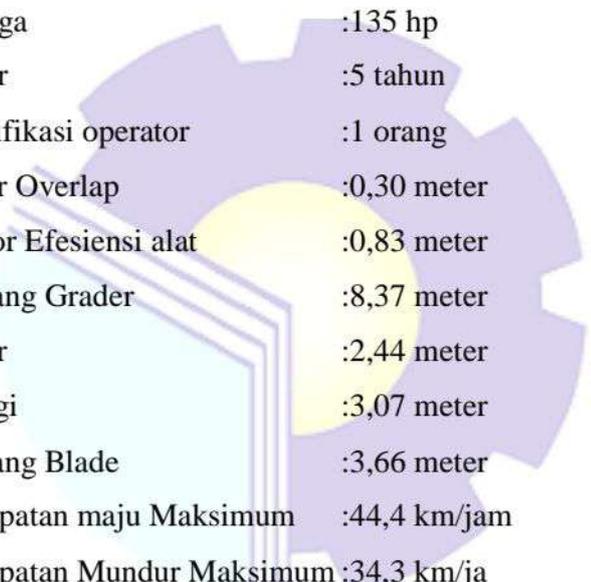
Spesifikasi alat :

a. Berat Operasional	:7,9 ton
b. Tenaga Mesin	:54.7 HP (40,8 KW)
c. Kapasitas bucket	:0,31 m ³
d. Kedalaman Galian Maksimum	:4,6 meter
e. Panjang Keseluruhan	:6,36 ,meter
f. Kecepatan Travel	:2,8-5,1 meter
g. Lebar Keseluruhan	:2,32 meter
h. Kekuatan Galian Bucket	:60 kN
i. Spesifikasi Operator	:1 orang

(Sumber :Dinas PUPR Kab.Bengkalis)

2. Motor Grader

Motor grader digunakan untuk meratakan permukaan tanah atau material dasar pada jalan. Bilah atau blade pada motor grader dapat di atur untuk memotong tanah atau material secara presisi, sehingga menghasilkan permukaan yang rata sesuai dengan elevasi yang diinginkan. Dalam pekerjaan jalan alat berat *Motor Grader* penting untuk menciptakan kemiringan tertentu pada permukaan jalan (baik itu kemiringan melintang atau memanjang) untuk membantu drainase air. Berikut spesifikasi alat beratnya:



a. Tipe	: Catepillar 12G
b. Tenaga	:135 hp
c. Umur	:5 tahun
d. Spesifikasi operator	:1 orang
e. Lebar Overlap	:0,30 meter
f. Faktor Efisiensi alat	:0,83 meter
g. Panjang Grader	:8,37 meter
h. Lebar	:2,44 meter
i. Tinggi	:3,07 meter
j. Panjang Blade	:3,66 meter
k. Kecepatan maju Maksimum	:44,4 km/jam
l. Kecepatan Mundur Maksimum	:34,3 km/ja

(Sumber :Dinas PUPR Kab.Bengkalis)

3. Vibratory roller

Alat ini digunakan untuk memadatkan berbagai jenis tanah, termasuk tanah berpasir dan krikil. Getaran yang dihasilkan meningkatkan kepadatan dengan menekan dan memampatkan partikel tanah, membuatnya lebih stabil untuk pondasi bangunan atau jalan.

Alat *Vibratory Roller* juga digunakan untuk memadatkan Lapisan Aspal pada proyek jalan, memastikan Aspal menjadi rata,kuat,dan tahan lama. Berikut spesifikasi alat beratnya :

- a. Tipe :Volvo S-D-100 D
- b. Kapasitas : 10,500 kg
- c. Umur Ekonomis : 5 tahun
- d. Spesifikasi Operator : 1 orang
- e. Faktor efisiensi alat : 0,83
- f. Lebar drum :2.13 meter
- g. Diameter drum : 1.50 Meter
- h. Daya mesin : 99 HP (74 KW)
- i. Berat operasional :10.500 kg
- j. Kecepatan maksimum :11,5 km/jam
- k. Tipe penggerak : Hydrostatic
- l. Tangki bahan sekitar : 235 liter
- m. Kapasitas tabfki Hidraulik : 70 liter

(Sumber : Dinas PUPR Kab.Bengkalis)

4. Beby Roller

Beby roller sangat cocok digunakan di area yang sulit dijangkau oleh alat pemadat besar, seperti pinggir jalan,trotoar, atau di sekitar rambu – rambu dan saluran drainase. Ukurannya yang kecil memungkinkan alat ini bekerja dengan efisien di ruang yang terbatas. Berikut spesifikasi alat beratnya:

- a. Tipe mesin : mesin diesel engine
- b. Kapasitas tangki :20-30 liter
- c. Efisiensi bahan bakar :lebih hemat
- d. Berat :2000 kg
- e. Daya mesin :20-30 HP (15-22 KW)
- f. Lebar drum :80-120 cm
- g. Diameter drum :500 mm
- h. Ketebalan drum :15-20 mm
- i. Kecepatan operasional maju :0-5 km/jam
- j. Kecepatan operasional mundur :0-3 km/jam
- k. Radius putar :2,5-3 meter

1. Spesifikasi operator :1 orang

(Sumber : Dinas PUPR Kab.Bengkalis)

B. Peralatan ringan

1. Palu godam

Palu godam atau palu besar adalah alat berat yang digunakan dalam berbagai proyek konstruksi, termasuk dalam pemasangan dinding turap mal. Dinding turap mal adalah struktur dinding penahan tanah yang biasanya digunakan untuk menahan tanah atau material base agar tidak keluar atau runtuh

2. Palu

Palu digunakan dalam berbagai pekerjaan, seperti memaku, memecahkan, membentuk, atau menghancurkan benda. Tergantung pada jenis dan desainya, dalam pekerjaan konstruksi jalan palu biasanya digunakan dalam pekerjaan pemasangan dinding turap mall dan pekerjaan ringan yang memerlukan palu kecil.

3. Mesin senso

Adalah alat atau mesin yang dirancang untuk memotong kayu menjadi ukuran atau bentuk tertentu. Mesin ini digunakan dalam berbagai pekerjaan seperti konstruksi, pertukangan, pembuatan mabel, dan industry kayu. Dalam pekerjaan peningkatan jalan Pambang – Teluk Lancar ini sensow digunakan untuk memotong kayu gronggang atau kayu mahang yang digunakan untuk bahan pancang dinding turap mall.

4. Sekop

Adalah alat tangan yang digunakan untuk menggali, mengangkat, atau memindahkan material seperti tanah, pasir, krikil, atau bahan lainya. sekop terdiri dari dua bagian utama yaitu bilah (bagian logam atau plastic berbentuk cekung) dan gagang (pegangan) yang biasanya terbuat dari kayu, logam, atau plastic. dalam proyek konstruksi jalan sekop di gunakan sebagai alat pembersihan lahan dan alat pembersihan material tanah atau base yang berserakan di jalan.

5. Cangkul

Adalah alat manual yang digunakan untuk mengolah tanah, menggali, atau meratakan permukaan tanah. Dalam proyek konstruksi jalan cangkul digunakan untuk pembersihan lahan atau meratakan permukaan tanah ,base , atau dll yang mengganggu proses pekerjaan konstruksi jalan.

6. Blencong / cangkul baja

Adalah salah satu jenis alat manual yang sering digunakan dalam konstruksi, termasuk pada pekerjaan konstruksi jalan. Cangkul ini memiliki bentuk yang sedikit berbeda dari cangkul biasa, dengan ujung mata yang lebih tajam dan sedikit melengkung, mirip dengan kapak. alat ini digunakan untuk menggali tanah pada saat proses pemasangan dinding mall yang tidak rata /tidak sama tinggi.

7. Meteran

Meteran dalam konteks konstruksi jalan adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur jarak, panjang, atau dimensi fisik lainnya. Alat ini sangat penting dalam memastikan bahwa pekerjaan konstruksi dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang telah direncanakan.

2.3.2 Bahan Material yang digunakan dalam proyek

Berikut bahan material yang di gunakan selama masa pekerjaan konstruksi dilakukan:

1. Papan kayu

Papan yang digunakan dalam proyek konstruksi jalan ini adalah papan dari pohon kelapa yang sudah tua, kemudian di olah menjadi papan yang ukuran dimensinya 20x0.3x500 cm. papan inilah yang digunakan sebagai dinding turap mall yang akan menahan bahan material seperti tanah, base b dan base a nantik. Papan kayu ini diambil dari tempat Produksi kayu di daerah Pematang Duku Timur, kemudian di bawa ke lokasi pekerjaan menggunakan gerobak.

2. kayu gronggang

kayu gronggang digunakan sebagai tiang pancang atau penahan dinding turap mall karena struktur kayunya yang kuat dan tahan lama maka dipilih kayu gronggang. ukuran kayu gronggang adalah 2 - 2,5 m dan diameternya 10-15 cm. kayu tersebut diambil dari lokasi sekitar proyek, yang dimana masyarakat kembang luar menjual kayu gronggang dari kebun sendiri.

3. Paku 2 – 3 inci

Dalam proyek konstruksi tidak akan pernah lepas dari bahan yang namanya paku, paku digunakan untuk melekatkan papan mall atau konstruksi lainnya. Paku terbuat dari material besi yang diolah menjadi bentuk yang kecil dan memiliki bentuk bulat pipih di ujungnya.

4. Benang tukang

Benang tukang digunakan untuk memberikan acuan garis lurus selama pekerjaan konstruksi. Misalnya, dalam pembangunan jalan, benang ini membantu tukang dalam memastikan bahwa permukaan jalan atau elemen – elemen seperti trotoar, drainase, dan pinggir jalan.

5. Minyak solar

Minyak solar biasanya digunakan sebagai bahan bakar alat berat seperti *Excavator, Vibratory roller, motor grader, beby roller*. agar alat berat tersebut selalu bekerja dalam melaksanakan pekerjaan konstruksi. minyak tersebut diambil di daerah Kelapati Laut, menggunakan gerobak.

6. *Geotextile* merek woven

Geotextile digunakan untuk memperkuat lapisan tanah yang lunak atau tidak stabil, membantu distribusi beban lalu lintas di atasnya sehingga mencegah penurunan atau kerusakan pada struktur jalan. *Geotextile* berfungsi sebagai pemisah antara dua lapisan material yang berbeda, misalnya antara lapisan tanah dasar yang lunak dan agregat kasar yang digunakan untuk fondasi jalan. *geotektile* didapat dari toko bangunan yang berada di bengkalis. untuk ukuran *geotextile* 4m dan panjang satu gulungan 200m

7. Tanah timbunan pilihan

Adalah material tanah yang digunakan untuk mengisi atau meningkatkan elevasi sesuatu area dalam proyek. Tanah timbunan digunakan untuk menaikkan permukaan tanah pada area yang lebih rendah sehingga permukaannya sesuai dengan ketinggian yang dibutuhkan untuk jalan. Tanah timbunan untuk proyek Peningkatan Jalan Pambang Ini di ambil dari Tanah Tanjung Balai Karimun dan Tanah daerah dumai.

8. Base B

Adalah salah satu jenis lapisan dasar (base course) yang digunakan dalam konstruksi jalan. Ini merupakan material yang di pasang di bawah lapisan permukaan jalan dan diatas lapisan tanah dasar. base B biasanya terdiri dari campuran material granular seperti batu pecah, krikil, pasir, dan kadang kadang tanah berbutir kasar. Base B di ambil dari Tanjung Balai Karimun yang kemudian di bawa ke batching plan di daerah Teluk Pambang menggunakan transportasi laut.

9. Base A

Adalah lapisan dasar granular yang dipasang di bawah lapisan permukaan jalan (biasanya aspal) dan di atas lapisan yang lebih kasar seperti base B atau Subbase. Base A berfungsi sebagai lapisan pendukung yang lebih halus dan kuat untuk memberikan stabilitas dan mempersiapkan permukaan jalan sebelum dilapisi aspal atau perkerasan lainnya. Lapisan ini biasanya di padatkan dengan sangat baik untuk menjamin kualitas dan daya tahan jalan. Base A terdiri dari campuran material granular seperti batu pecah yang lebih halus, krikil kecil, dan pasir. Material ini memiliki ukuran partikel yang lebih kecil dibandingkan Base B. sehingga memberikan hasil akhir yang lebih halus dan rata. Base A diambil dari Batching Plan yang berada di daerah Teluk Pambang, Base A berasal Tanjung Balai Karimun yang dibawa menggunakan transportasi laut.

10. Laston lapis antara (AC – BC)

AC-BC adalah istilah yang sering digunakan dalam konstruksi jalan, terutama terkait dengan jenis lapisan perkerasan aspal. Campuran aspal yang digunakan untuk lapisan permukaan jalan. AC adalah campuran antara agregat (seperti krikil dan pasir) dan aspal yang dipanaskan. Campuran ini memberikan permukaan yang kuat, tahan lama, dan mampu menahan beban kendaraan. BC adalah lapisan dasar yang berbeda di bawah lapisan permukaan AC dan di atas lapisan subgrade (tanah dasar). Lapis BC biasanya terbuat dari campuran agregat kasar yang lebih besar dan aspal, memberikan stabilitas tambahan pada jalan.

11. Laston Lapis Aus (AC-WC)

Adalah istilah yang digunakan dalam konstruksi jalan untuk merujuk pada jenis lapisan aspal tertentu, yaitu Asphalt Concrete Wearing Course. AC-WC merupakan lapisan teratas dari perkerasan asphalt yang berfungsi sebagai permukaan jalan. AC-WC terdiri dari campuran agregat halus dan kasar yang di campur dengan asphalt sebagai pengikat. Biasanya ukuran agregat yang digunakan pada lapisan ini lebih kecil dibandingkan dengan lapisan dibawahnya, seperti base Course (BC)

12. Beton F'C 20 MPa

Adalah jenis beton yang memiliki kuat tekan (compressive strength) minimum sebesar 20 megapascals (MPa) setelah umur 28 hari. Beton ini sering digunakan dalam berbagai aplikasi konstruksi, termasuk untuk pembuatan bahu jalan. Bahu jalan merupakan area di samping badan badan jalan yang biasanya digunakan untuk parker, tempat pemberhentian kendaraan, atau sebagai jalur evakuasi darurat. Kuat tekan minimum 20 MPa menunjukkan bahwa beton ini cukup kuat untuk menahan beban dari lalu lintas kendaraan ringan dan sedang. Beton ini cocok untuk struktur yang tidak mengalami beban berat secara terus – menerus. Beton F;C 20 MPa umumnya terbuat dari campuran semen, agregat (pasir dan krikil), air, dan sering kali di tambahkan bahan seperti aditif untuk meningkatkan performa.

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP (KP)

3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Kegiatan Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan pada Proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar diikuti selama 2 bulan terhitung dari tanggal 10 juli 2024 sampai dengan tanggal 06 September. Jenis perkerasan yang dikerjakan adalah Flexible Pavement. Jalan ini merupakan jalan lingkungan yang kerap jadi perlintasan kendaraan setiap harinya. Adapun spesifikasi tugas yang dilaksanakan pada Proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar adalah sebagai berikut:

3.1.1 Pekerjaan Persiapan

Pada saat melakukan Kerja Praktek (KP) mahasiswa tidak mengikuti semua proses persiapan seperti proses pembersihan lahan. Karena mahasiswa melakukan kerja praktek ini hanya pada proses lanjutan pekerjaan proyek tersebut, namun ada beberapa diantaranya yang pekerjaan persiapan yang dilakukan :

1. Pemasangan papan proyek

Rambu informasi atau papan proyek berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna bahwa ada pekerjaan konstruksi di sepanjang jalan dan akan banyak dilewati oleh kendaraan berat yang keluar masuk sehingga para pengguna jalan dapat berhati-hati dalam berkendara jika melalui jalan tersebut. Pada proyek Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar, rambu ini diletakkan pada jalan masuk dan jalan keluar. Berikut Gambar papan Proyek pada Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)



Gambar 3. 1 Papan Proyek
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

2. Persiapan alat dan bahan

a. Alat

1) *Dump Truck* (kapasitas 4 m³)

Alat ini digunakan untuk mengangkut material dari *quarry* yang terletak di teluk pambang ke lokasi pekerjaan yang sedang berlangsung. kapasitas *Dump Truck* ini adalah 4 m³. Pemilik Alat *Dump Truck* adalah PT. Andalas Karya Sukses dan selanjutnya diserahkan pada pihak pertama pada perusahaan PT. Sinar Putra Sejati. Alat *Dump Truck* kemudian di bawa ke lokasi pekerjaan dan harus selalu stembay saat proses Timbunan Tanah Pilihan ,Base B, dan Base A berlangsung. Waktu tempuh alat ini ke batching plan teluk pambang adalah 15 menit . jarak lokasi sekitar 5 km.



Gambar 3. 2 Dump Truck
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

2) *Mini Excavator*

Mini Excavator merupakan jenis alat berat yang secara umum digunakan untuk melakukan penggalian pada tanah dan memindahkan tanah atau material lainnya ke dalam truk muatan. Pemilik Alat *Mini Excavator* adalah PT. Andalas Karya Sukses dan selanjutnya diserahkan pada pihak pertama pada perusahaan PT. Sinar Putra Sejati. Lokasi alat berat *Mini Excavator* berada di JL.Tandun – Bengkalis dan kemudian di bawa ke lokasi pekerjaan di JL. Pambang –Teluk Lancar Kembang luar, menggunakan kendaraan *truck semitrailer*,



Gambar 3. 3 Excavator
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

3) *Motor grader*

Dalam pekerjaan ini, *motor grader* digunakan untuk menghamparkan, meratakan material serta membuat bentuk profil jalan. Pemilik Alat *Motor grader* adalah PT. Andalas Karya Sukses dan selanjutnya diserahkan pada pihak pertama pada perusahaan PT. Sinar Putra Sejati dan. Lokasi alat *Motor Grader* sebelumnya berada di Proyek Air Putih – Selat Baru yang dimana telah selesai proses penghamparannya dan kemudian dibawa secara manual / dikendarai oleh operator sampai di lokasi proyek yang berada di Pambang – Teluk

Lancar, Kembang Luar tanpa menggunakan kendaraan *truck semitrailer*. Pekerjaan ini diawasi oleh Consultan Pengawas.



Gambar 3. 4 Motor Grader
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

4) *Vibratory roller*

Vibratory roller digunakan untuk memadatkan material yang sudah dihamparkan. Pemilik Alat *Vibratory roller* adalah PT. Andalas Karya Sukses dan selanjutnya diserahkan pada pihak pertama pada perusahaan PT. Sinar Putra Sejati. Lokasi alat *Vibratory roller* berada di JL.Tandun – Bengkalis dan kemudian di bawa ke lokasi pekerjaan di JL. Pambang – Teluk Lancar Kembang luar, menggunakan kendaraan *truck semitrailer*,Proses menaikan alat *vibratory roller* yang berada di JL. Tandun ini dibantu dengan alat *Excavator*, alat Excavaor ini membantu menahan serta mendorong vibratory agar tidak terjatuh atau turun dengan menggunakan bucket nya. Begitu juga proses menurunkan alat berat *vibratory roller* di lokasi proyek juga menggunakan alat *Excavator* sebagai penahan saat alat *vibratori roller* turun dari *truck semitrailer* dalam kondisi aman dan tanpa kerusakan. Pekerjaan ini selalu di awasi oleh pengawas lapangan, setidaknya satu pengawas, pengawas akan mendokumentasikan proses mobilisasi alat baik dari proses pengantaran sampai penurunan alat di lokasi pekerjaan proyek.



Gambar 3. 5 Vibratory roller
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

5) *Baby roller*

Digunakan untuk memadatkan area yang lebih kecil atau terbatas ,yang tidak bisa di lalui alat berat besar. Pemilik Alat *Baby Roller* adalah PT. Andalas Karya Sukses dan selanjutnya diserahkan pada pihak pertama pada perusaha PT. Sinar Putra Sejati. Lokasi alat *Baby roller* berada di JL.Tandun – Bengkalis dan kemudian di bawa ke lokasi pekerjaan di JL. Pambang –Teluk Lancar Kembang luar, menggunakan kendaraan mobil Pick up yang dimana proses menaikannya menggunakan alat bantu kayu dan alat berat *mini Excavator* , proses menaikannya juga sama dengan proses *Vibratory roller* yang di dorong menggunakan bucket *Mini Excavator*. Setelah di bawa ke lokasi proyek proses penurunannya di bantu dengan Tenaga manusia.yang di mana sudah di beri kayu pada mobil pick up sebagai sarana penurunan alat *baby roller* tersebut. Alat *baby roller* juga di ikatkan pada mobil *pick up* menggunakan tali kapal agar tidak langsung jatuh ke bawah, tetapi secara bertahap dengan dilepaskan tali secara pelan pelan sampai alat *baby roller* sudah turun dengan aman ke tanah.



Gambar 3. 6 Baby Roller
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

6) Palu godam

Palu godam digunakan untuk pemasangan kayu pancang/dinding turap mall. Palu godam sudah disediakan oleh kontraktor. yang dimana dibawa oleh kontraktor saat proses persiapan alat dan bahan menggunakan gerobak.



Gambar 3. 7 Palu Godam
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

7) Sekop

Sekop digunakan untuk membersihkan area yang mengganggu saat proses pekerjaan dilakukan . alat tambahan seperti sekop juga sudah disediakan oleh kontraktor saat proses persiapan alat dan bahan dalam menuju lokasi pekerjaan proyek di pampang – teluk lancar. Proses

mobilisasi alat ini sama dengan alat tambahan lainnya yaitu menggunakan gerobak.



Gambar 3. 8 Sekop
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

8) Cangkul

Cangkul digunakan untuk pembersihan lahan serta meratakan tanah pada saat pemasangan dinding turap mall.alat ini juga telah disediakan oleh kontraktor pada saat pekerjaan persiapan alat dan bahan.alat ini dibawa menggunakan gerobak beserta dengan alat-alat lainnya.



Gambar 3. 9 Cangkul
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

9) Palu

Palu digunakan untuk pemasangan dinding turap mall. Palu juga telah disediakan oleh kontraktor,berserta alat-alat persiapan lainnya.dan sekalian di bawa menggunakan gerobak.



Gambar 3. 10 Palu
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

10) Meteran

Meteran digunakan untuk mengukur lebar badan jalan dan mengukur ketebalan tanah timbunan dan lapis pondasi agregat kelas A (Base A) yang sudah dipadatkan. Meteran juga telah disediakan oleh kontraktor.karna meteran termasuk alat persiapan sebelum melakukan pekerjaan dilapangan.alat ini juga dibawa menggunakan gerobak beserta alat-alat persiapan lainnya.



Gambar 3. 11 Meteran
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

11) Mesin senso

Alat ini berguna untuk proses pemotongan kayu seperti gronggang dan mahang, alat ini juga bisa bekerja untuk pembersihan lahan seperti penebangan pohon yang menghalangi proses pekerjaan.mesin senso ini bukan alat dari kontraktor tetapi lebih ke alat milik pekerja atau

tukang. Alat ini mereka bawa dari rumah saat pada saat melakukan pekerjaan pemotongan kayu atau papan.



*Gambar 3. 12 Mesin Senso
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)*

b. Bahan

Adapun bahan yang digunakan pada pada pekerjaan Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar adalah bahan-bahan yang sudah memenuhi spesifikasi khusus dan langsung didatangkan dari tempat produksinya. Bahan-bahan ini produksinya berasal dari daerah Tanjung Balai Karimun yang kemudian di kumpulkan pada lokasi *Quarry*. Adapun bahan-bahannya adalah sebagai berikut :

1) Tanah Timbunan Pilihan

Tanah timbunan adalah material tanah yang digunakan untuk mengisi atau menambah elevasi pada suatu area, terutama dalam proyek konstruksi seperti pembuatan jalan, pengurukan lahan, atau pembangunan infrastruktur lainnya. Tanah timbunan berfungsi untuk membentuk landasan atau pondasi yang lebih stabil dan sesuai dengan kebutuhan desain proyek. tanah timbunan pilihan berasal dari daerah Tanjung Balai Karimun, yang kemudian dibawa ke batching plan menggunakan transportasi laut.



Gambar 3. 13 Tanah Timbunan Pilihan
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

2) Lapis Pondasi Agregat Kelas B

Lapis Pondasi Kelas B adalah salah satu lapisan perkerasan jalan yang berfungsi sebagai lapis pondasi bawah dalam struktur perkerasan. Lapis ini terletak di antara lapis pondasi atas dan tanah dasar (*subgrade*) atau lapis drainase, dan berperan penting dalam mendistribusikan beban lalu lintas dari lapisan permukaan ke tanah dasar serta mengurangi tegangan yang diterima oleh lapisan di bawahnya. Agregat kelas B / Base B berasal dari daerah Tanjung Balai Karimun yang dibawa ke batching plan menggunakan transportasi laut. Dan kemudian Base B di bawa ke lokasi proyek menggunakan alat berat *Dump truck*



Gambar 3. 14 Lapis Pondasi agregat kelas Base B
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

3) Kayu Gronggang/ mahang

Kayu gronggang / mahang digunakan untuk menjaga kondisi dinding turap mall pada tanah di area yang akan dilakukan pekerjaan tanah.



Gambar 3. 15 Kayu Gronggang / Mahang
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

4) Paku

Kegunaan paku pada konstruksi ini adalah untuk proses pemasangan dinding turap mall dan mungkin ada pekerjaan lain yang menggunakan paku seperti pemasangan papan k3.paku tersebut dibeli di toko bangunan terdekat yang masih berada di kawasan kembang luar.



Gambar 3. 16 Paku
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

5) Minyak solar

Minyak solar di gunakan untuk bahan bakar alat berat seperti *excavator, vibro roller, motor greder, dan beby roller*.minyak

solar di datangkan dari desa kelapatti dan di antarkan ke lokasi proyek menggunakan gerobak.



Gambar 3. 17 Minyak Solar
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

6) Benang Tukang

Benang tukang digunakan untuk memberikan acuan garis lurus selama pekerjaan konstruksi. Misalnya, dalam pembangunan jalan, benang ini membantu tukang dalam memastikan bahwa permukaan jalan atau elemen – elemen seperti trotoar, drainase, dan pinggiran jalan.



Gambar 3. 18 Benang Tukang
(Sumber :Dokumentasi Lapangan 2024)

3.1.2 Pekerjaan Pembersihan Lahan

Pembersihan lahan adalah salah satu langkah awal yang penting dalam pekerjaan Pembangunan jalan. Proses ini memastikan bahwa area yang akan di bangun bebas dari segala macam halangan dan siap untuk tahap konstruksi berikutnya. proses ini memerlukan perencanaan yang baik

dan penggunaan peralatan yang sesuai untuk menghindari masalah di kemudian hari. pembersihan lahan dilakukan selama 3 hari secara bertahap, mulai pembersihan lahan dari STA 0+000 – 0+600 Dan dilanjutkan pekerjaan lainnya seperti pemasangan dinding turap mall dan dll. Setelah itu baru di lanjutkan lagi pembersihan lahan di STA 0+600 – 1+160 m selama 4 hari. dapat disimpulkan bahwa pekerjaan pembersihan lahan dilakukan secara bertahap pada pekerjaan Peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar, pekerjaan pembersihan lahan tidak dilakukan sekaligus.

Pekerjaan pembersihan lahan dilakukan secara bertahap mulai dari membersihkan rerumputan yang ada di bahu jalan menggunakan cangkul dan sekop, baru kemudian proses penebangan pohon yang besar di bahu jalan menggunakan alat mesin senso. Pekerjaan penebangan dilakukan sampai pada pangkal batang, dan kemudian akar batangnya dicabut agar tidak terjadi kerusakan pada jalan akan mendatang.

Kemudian untuk meratakan tanah di bahu jalan menggunakan alat berat *Excavator* agar pekerjaan pembersihan lahan cepat selesai dan bisa dilanjutkan pekerjaan lainnya.

Untuk jumlah pekerja pada pekerjaan pembersihan lahan ini berjumlah 3 orang. Mereka bertugas membersihkan area area bahu jalan selama proses pekerjaan dilakukan.



Gambar 3. 19 Pekerjaan Pembersihan Lahan Proyek
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.3 Pekerjaan Pemasangan Dinding Turap Mall

Melakukan pekerjaan pemangan dinding mall diarea bahu jalan, struktur ini dibangun untuk mencegah tanah atau material seperti base B atau base A tidak bergerak atau ambru, terutama pada area kemiringan yang curam. Pekerjaan pemasangan dinding mall ini sangat penting dalam pekerjaan peningkatan jalan antara lain untuk mencegah terjadinya erosi tanah, menstabilkan kemiringan jalan, meningkatkan daya dukung tanah.

Pekerjaan pemasangan dinding turap mall ini dilakukan selama 3 minggu, termasuk pemasangan dinding penahan mall dengan kayu gronggang.

Tahapan tahapan dalam melakukan pekerjaan ini adalah yaitu yang pertama pengukuran lebar jalan yang akan dibangun menggunakan meteran, kemudian siapkan benang tukang sebagai acuan untuk pemasangan dinding turap mall, benang tukang di siapkan sepanjang 50m yang telah di ikatkan pada kayu pada setiap ujung benang, yang kemudian tali tersebut ditegangkan sebagai acuan untuk dinding turap mall.

Setelah tali benang di pasang sepanjang 50m di setiap kiri kanan bahu jalan barulah proses pekerjaan pemasangan dinding turap nya. untuk 1 papan di butuhkan kayu sebanyak 3 buah, untuk kedalaman dinding turapnya 50 cm dan panjang nya se ukuran papan yaitu 5 m.

Barulah terakhir proses pemasangan kayu pada dinding penahan mall dengan jarak 20-30 cm agar papan kokoh saat proses pemadatan berlangsung. pekerjaan ini dilakukan dengan bantuan alat berat *Excavator* selain menghemat waktu juga menghemat para pekerja, yang seharusnya dilakukan sebanyak 3 orang ,dengan bantuan alat excavator ini jumlah pekerja yang dibutuhkan berjumlah 2 orang ,satu operator alat dan satulagi bertugas memegang kayu gronggang. Untuk kedalaman kayu ini adalah 1 m. diameter kayu gronggang ini berkisaran 10-15 cm. dan ukuran papan dilapangan adalah 20x0,3x500 cm. papan yang digunakan sebagai dinding turap mall ini adalah papan dari pohon kelapa yang sudah tua.

Untuk jumlah pekerja pada proses pekerjaan berlangsung berjumlah 4 orang , bagian pemasangan dinding turap mal 2 orang dan pemasangan dinding penahan mall berjumlah 2 orang termasuk operator alat berat.



Gambar 3. 20 Pekerjaan Pemasangan Dinding Turap Mall
(Sumber :Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.4 Pekerjaan Pemasangan Tanah Asli

Pemasangan Tanah adalah proses meningkatkan kepadatan tanah untuk memastikan kestabilan dan kekuatan struktur yang akan dibangun di atasnya, seperti base B, base A, aspal, atau beton.

Pemasangan dilakukan dengan mesin vibro kecil/atau *vibratory compactor* untuk memadatkan tanah asli di bagian sebelah kanan. tipe Mesin diesel Engine, lebar drum 120 cm dan diameter drum 50 cm, pada pekerjaan pemasangan tanah asli ini.

Untuk pemasangan dengan alat baby roller ini beragam atau sesuai kebutuhan dan lokasi tanah asli tersebut. untuk STA 0+000 – 0+600 di bahu sebelah kanan barulah dipadatkan menggunakan alat berat baby roller karena struktur tanah asli tersebut lembut dan bahunya lebar berkisaran 2-2,6 m sehingga perlu tahapan awal sebelum melakukan pekerjaan timbunan tanah pilihan . untuk bahu sebelah kiri nya di mulai dari STA 0+300 – 0+600 Karena lokasi STA awalnya tidak bisa di padatkan menggunakan baby roller karena jarak bahu nya cuman 40-50 cm sehingga alat baby roller tidak bisa beroperasi di area tersebut karena terlalu kecil.

Untuk area bahu jalan di STA 0+600 – 1+160 m perlu dipadatkan kedua duanya karena area tersebut termasuk luas sehingga alat baby roller bisa beroperasi.

Pemadatan dilakukan secara berulang alik/ maju mundur , biasanya baby roller memadatkan tanah sepanjang 50m dan dilakukan dengan cara maju mundur beberapa kali sampai sekiranya tanah tersebut padat kemudian barulah lanjut di area depannya. Pemadatan tidak bisa dilakukan sekaligus dengan panjang yang terlalu jauh karena kecepatannya cuman 10 km/jam yang membutuhkan waktu lama jika alat tersebut mundur lagi ke titik awal.

Untuk pemadatan tanah timbunan asli di lapangan tidak mengukur dengan berapa jumlah pasingnya, tetapi di padatkan sampai sekiranya tanah tersebut benar benar padat. Karena struktur lokasi tanah di Pambang Teluk Lancar tersebut beragam ada yang lembut dan juga ada yang keras , jika memadatkan tanah yang keras cuman membutuhkan paling tidak 10-15 kali pasing ,jika tanah tersebut lembut di butuhkan pasing yang banyak sehingga tanah tersebut benar benar padat.

Untuk waktu memadatkan tanah timbunan asli ini diperlukan waktu selama 2 minggu atau lebih sebelum dilakukan pemadatan timbunan pilihan pekerjaan ini dilakukan secara rutin. Kecuali pas hari hujan karena struktur tanah terlalu lembek sehingga tidak bisa dipadatkan.

Untuk jumlah pekerja pada pemadatan tanah timbunan asli ini berjumlah 1 orang yaitu operator sendiri



Gambar 3. 21 Pekerjaan Pemadatan Tanah Timbunan Asli
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.5 Pekerjaan Pemasangan *Geotextile*

Pekerjaan pemasangan *geotektile* dalam konstruksi merujuk pada proses penempatan dan pengaturan bahan *geotextile*, seringkali berupa kain sintentis dalam struktur tanah atau konstruksi untuk meningkatkan stabilitas. Fungsi *geotextile* adalah memisahkan lapisan tanah yang berbeda untuk mencegah pencampuran yang dapat mengurangi kekuatan struktur atau menyebabkan pergeseran tanah.

Proses pemasangan *Geotextile* di lapangan dilakukan dengan cara manual, *geotek* di bagi dua untuk ruas kiri dan kanan jalan. Panjang *geotextile* adalah 200 m dengan lebar nya 4m

Untuk kebutuhan lebar *geotextile* di bahu sebelah kanan adalah 2,5-2,7 m dari dinding turap mall ke beton lama ,dan untuk *geotextile* sebelah kiri dibutuhkan selebar 40-50 cm dari dinding turap mall ke beton lama

Geotextile di pasang pada atas papan mall dan kemudian *geotextile* di tekuk ke bawah setinggi 20 cm / seukuran tinggi papan mall agar saat proses penimbunan tanah *geotextile* tidak tertarik atau terlepas.

Pada saat pemasangan *geotektile* harus di lebihkan atau di sisakan baik di bagian luar selebar 10-20 cm maupun di bagian dalam 10 -15 dari beton lama.guna untuk mengantisipasi saat proses pemadatan berlangsung.

Proses penyambungan *geotextile* dilapangan tidak di lakukan dengan menjahit tetapi hanya di timpa dengan *geotextile* yang akan datanng. Untuk pemasangan *geotextile* itu dilakukan dengan memaku bagian atas papan mall supaya *geotextile* tidak bergerak.

Untuk waktu pemasangan *geotextile* pada pekerjaan ini dibutuhkan waktu selama 1 minggu tetapi di lakukan secara bertahap sesuai kebutuhan tanah timbunan yang akan di hamparkan. Untuk pekerja di butuhkan sebanyak 3 orang dan di bantu dengan tenaga pengawas dan anak magang agar pekerjaan cepat selesai. Berikut gambar dokumentasi di lapangan :



Gambar 3. 22 Pekerjaan Pemasangan Geotextile merk Woven
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.6 Survei Volume Tanah Timbunan

Survei volume Tanah Timbunan adalah Proses pengukuran dan perhitungan volume tanah yang telah ditimbun untuk keperluan pembangunan atau perbaikan infrastruktur. proses ini penting untuk memastikan bahwa jumlah tanah yang digunakan sesuai dengan kebutuhan proyek dan anggaran yang tersedia. Berikut adalah beberapa langkah konsep utama dalam survey volume tanah timbunan:

1. Pengukuran awal : mengukur dimensi area sebelum timbunan dilakukan, termasuk kedalaman, panjang, dan lebar
2. Penghamparan Tanah: setelah tanah timbunan diletakan, area tersebut diukur lagi untuk menentukan perubahan volume.
3. Metode pengukuran yaitu, metode profil, grid, laser atau GPS
4. Perhitungan Volume: menggunakan data pengukuran untuk menghitung volume tanah timbunan.
5. Pencatatan dan laporan : menyusun laporan yang mendokumentasikan hasil survey, termasuk volume total tanah timbunan, perbandingan dengan rencana, dan mungkin rekomendasi untuk perbaikan atau penyesuaian

Pekerjaan survey volume tanah timbunan dilakukan oleh tim ahli dari dinas PUPR Kab. Bengkalis berjumlah 3 orang beserta 5 anak magang dari SMK 1 dan 3. pekerjaan survey ini dilakukan mulai dari STA 0+000 – 1+160 m.

Pekerjaan ini dilakukan selama 1 hari paling cepat tanpa kendala termasuk alam, jika ada kendala paling lama 2-3 hari. Tapi saat di lapangan proses survey volume timbunan ini cuman membutuhkan waktu 1 hari tanpa kendala cuaca.

Alat yang digunakan pada saat survey volume timbunan ini antara lain (rambu ukur,waterpas,payung,cat semprot, hate, buku catatan,dan alat-alat pendukung lainnya)

Berikut langkah –langkah survey volume tanah timbunan pada pekerjaan peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar ini

A. Pengukuran lokasi

- 1) Siapkan alat alat dan bahan yang akan digunakan saat melakukan survey volume tanah timbunan ini seperti (waterpas , tripod,paying,hate,dan rambu ukur)
- 2) Pastikan ada peta topografi atau layout lokasi yang akan disurvei.
- 3) Lakukan survey lapangan untuk mengukur elevasi awal atau kontur asli tanah (sebelum pekerjaan timbunan dilakukan).
- 4) Sebelum melakukan survey volume timbunan beri tanda dulum per 25 m /STA mulai dari STA awal 0+000 – 1+160 m agar proses survey lebih gampang.

B. Langkah langkah dalam melakukan survey lokasi tanah timbunan

- 1) Tentukan titik awal untuk alat waterpas yang akan di survey
- 2) Dirikan tripod di titik yang telah di tentukan
- 3) Pasang alat waterpas pada atas tripod
- 4) Kunci baut bawah nya agar alat waterpas tidak jatuh atau bergeser
- 5) Kemudian atur nivo yang ada pada alat waterpas tersebut.
- 6) Pastikan posisi alat sudah sesuai atau pass saat melakukan survey tersebut.
- 7) Siapkan anggota untuk memegang payung ,guna melindungi alat beserta orangnya.
- 8) Siapkan rambu ukur , kemudian panjangkan rambu ukur dengan menekan tombol dibelakang rambu ukur dan tarik sampai habis.

- 9) Letakan rambu ukur di STA 0+000 disebelah kanan atau kiri jalan guna untuk mengetahui ketinggian tanah di bahu jalan dengan ketinggian beton lama
 - 10) Untuk satu STA diperlukan data dari dinding mall , batas kiri kanan beton lama, dan di tengah beton lama, untuk mengetahui kedalam bahu jalan.,
 - 11) Untuk tinggi volume tanah timbunan mengikuti tinggi beton lama.
 - 12) Setelah STA awal sudah di bidik ,lanjut di sta 0+025 ke depan sampai dengan STA 1+160
 - 13) Jika alat waterpas sudah tidak bisa melihat rambu ukur maka alat tersebut boleh di majukan ke lokasi yang belum di survey
 - 14) Lakukan pekerjaan tadi dengan cara yang sama seperti di awal sampai pekerjaan selesai.
 - 15) Catat data data yang sudah disurvei kedalam buku catatan atau kertas form nya.
 - 16) Untuk komunikasi selama proses survey menggunakan alat hate ,
 - 17) Setelah mendapatkan ketinggian volume tanah yang di butuhkan ,beri tanda dengan menggunakan cat semprot agar tidak hilang.
- Berikut dokumentasi selama di lapangan :



Gambar 3. 23 Pekerjaan Survei Volume Tanah Timbunan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.7 Pekerjaan Timbunan Tanah Pilihan

Pekerjaan timbunan tanah adalah proses menambah atau mengisi tanah ke area tertentu untuk mencapai ketinggian atau bentuk yang diinginkan dalam proyek konstruksi. Proses ini melibatkan penyebaran dan pemadatan tanah secara bertahap untuk memastikan stabilitas dan kekuatan yang diperlukan. Tanah timbunan digunakan untuk membuat landasan yang stabil bagi struktur jalan. Pemadatan dilakukan untuk mencegah penurunan atau pergeseran tanah di masa depan.

Tanah timbunan ini di ambil dari *batching plan* yang berada di Teluk Pambang menggunakan kendaraan berat Dump Truck dengan kapasitas 4 m³, kendaraan berat Dump Truck berjumlah 6 mobil untuk sekali berangkat dari tempat *batching plan*. Dump Truck yang sudah sampai di lokasi pekerjaan akan diarahkan oleh pelaksana di lapangan untuk mengisi lokasi yang akan di timbun. Proses penuangan bahan material tanah ini dilakukan dengan cara 2 kali penuangan / dua kali Dump, guna saat proses penghamparan dapat diratakan dengan cepat dan tidak berjatuhan pada area luar bahu jalan akibat tumpukan tanah terlalu tinggi.

Pekerjaan ini dilakukan di STA 0+000 sebelah kanan terlebih dahulu dikarenakan struktur tanah tersebut masih belum kuat , dan juga alasan tidak menimbun di area sebelah kiri nya adalah karena bahu jalan nya cuman berkisaran 30-40cm , susah untuk dipadatkan atau di hamparkan.

Untuk satu Mobil Dump Truck itu didapat panjang hamparan nya berkisaran 8-12 m tergantung kedalaman tanah nya.

Pekerjaan penghamparan *tanah* timbunan ini dilakukan oleh 1 orang operator alat berat *Excavator*, 2 orang pengawas di lapangan dan 1 pelaksana ,pekerjaan ini dilakukan secara bertahap jika pekerjaan pemasangan geotextile selesai.

Untuk jumlah Dumpt Truck yang bergerak dalam Satu hari

pekerjaan berjumlah 20-24 mobil Dump Truck .

Jika mobil Dump Truck tidak bisa mengangkat bak nya , maka alat berat Excavator akan membantu menurunkan bahan material nya.

adapun yang perlu di perhatikan saat melakukan Dump adalah tali kabel warga, jika salah dalam pekerjaan bisa mengakibatkan kabel putus dan memperlambat proses pekerjaan. Dalam proses pekerjaan penimbunan tanah ini perlu adanya kerjasama antar warga ,pengendara ,dan para pekerja di lapangan agar proses konstruksi berjalan dengan lancar.



Gambar 3. 24 Pekerjaan Timbunan Tanah Pilihan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.8 Pekerjaan Pemadatan Tanah Timbunan Pilihan

Pemadatan Tanah Timbunan Pilihan penting untuk memastikan kestabilan dan daya dukung tanah dalam pembangunan jalan. Tanah timbunan pilihan yang padat mencegah penurunan atau pergeseran yang bisa merusak jalan. Proses ini melibatkan penggunaan alat berat seperti vibro roller untuk mengompresi tanah hingga kepadatan optimal, yang umumnya ditentukan oleh uji laboratorium.

Untuk tanah yang dipadatkan tergantung dari berapa banyak tanah yang telah di hamparkan oleh Excavator atau grader.baik mulai dari STA 0+000 – 1+160 m, pekerjaan pemadatan ini biasanya bergandengan dengan pekerjaan penghamparan,yang dimana jika pekerjaan penghamparan selesai maka akan langsung dipadatkan dengan alat vibratory roller

Untuk waktu pemadatan tanah timbunan ini berkisaran 2-4 minggu bahkan bisa lebih tergantung seberapa luas tanah yang sudah di hamparkan. pemadatan ini dilakukan secara bertahap mulai dari STA 0+000 di karenakan pemadatan tidak bisa dilakukan jika kondisi tanah masih basah. Adapun kendala yang membuat pekerjaan tertunda adalah seringnya alat rusak dan cuaca yang tidak menentu pada saat dilapangan, bahkan material tanah timbunan tidak masuk kelapangan karena stok di batching plan telah habis.

Biasanya panjang sekali pemadatan di lapangan adalah 50m, jika sudah sekiranya padat maka akan di lanjutkan pada tanah yang belum dipadatkan. Dalam satu hari pemadatan bisa dilakukan sepanjang 300 m baik dari sisi kiri dan kanan bahu jalan. Pemadatan dilakukan secara bertahap mulai dari 50 m dahulu baru dilanjutkan kedepan nya.

Cara kerja pemadatan tanah ini adalah dengan menggunakan alat berat vibratory roller yang bergerak maju dan mundur. dengan panjang per 50 STA. Pemadatan tidak bisa dilakukan sekaligus dengan panjang yang terlalu jauh karena kecepatannya rata rata 10 km/jam yang membutuhkan waktu lama jika alat tersebut mundur lagi ke titik awal.

Untuk pemadatan tanah timbunan di lapangan tidak mengukur dengan berapa jumlah pasing nya, tetapi di padatkan sampai sekiranya tanah tersebut benar benar padat. Karena struktur lokasi tanah di Pambang Teluk Lancar tersebut beragam ada yang lembut dan juga ada yang keras , jika memadatkan tanah yang keras cuman membutuhkan paling tidak 10-15 kali pasing ,jika tanah tersebut lembut di butuhkan pasing yang banyak sehingga tanah tersebut benar benar padat,

Jika di terapkan jumlah lintasan pada pekerjaan pemadatan tanah bisa jadi tanah yang strukturnya lembut dan diterapkan jumlah lintasan yang diperlukan maka tidak akan tercapai kepadatan yang diinginkan, kecuali struktur tanah di lapangan benar benar sudah padat.

Pekerjaan pemadatan dilakukan oleh 1 orang yaitu operator alat berat itu sendiri, pemadatan tidak akan dilakukan apabila terjadi hujan

yang terus menerus, pekerjaan akan di tunda sampai tanah benar benar kering.



Gambar 3. 25 Pekerjaan Pemadatan Tanah Timbunan Pilihan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.9 Pekerjaan Pengukuran *Geotextile* yang Berlebih

Pekerjaan ini bertujuan untuk mengetahui berapa lebih geotextile yang dipasang pada dinding mall sampai pada struktur jalan lama. Melakukan pengukuran Volume ketinggian tanah timbunan ini bertujuan untuk mengetahui berapa batas tinggi tanah timbunan pada papan mal, menentukan kebutuhan volume tanah yang digunakan dan anggaran biaya yang dibutuhkan.

Pekerjaan pengukuran dilakukan selama 1 hari , pekerjaan ini dilakukan oleh pengawas lapangan untuk mengetahui seberapa sisa geotextile yang di pasang pada pekerjaan dilapangan , pekerjaan ini perlu dilakukan guna mengetahui berapa tinggi batas tanah timbunan , dan juga untuk mengetahui apakah geotextile benar benar di telah pasang sesuai prosedur dan arahan yang telah diberikan, jika geotextile di pasang tidak sesuai arahan atau prosedur yang telah di tetapkan maka kualitas jalan akan buruk kedepan nya.

Ukuran geotextile yang berlebih pada area luar bahu jalan adalah sekitar 10-15cm ,dan di area badan jalan lama 8-13 cm. cara menghitung ukuran geotextile yang berlebih adalah dengan menggunakan meteran, hitung kelebihan geotextile mulai dari permukaan tanah sampai pada batas

geotextile, kemudian catat berapa lebih geotextile nya.berikut gambar dokumentasi lapangan :



Gambar 3. 26 Pekerjaan Pengukuran Geotextile Yang Berlebih
(Sumber :Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.10 Survei Volume Base B

Melakukan pekerjaan Survei untuk Mendapatkan Volume Base B bertujuan untuk mengetahui batas tinggi Base B yang diperlukan, menentukan kebutuhan Volume Base B, serta anggaran biaya yang dibutuhkan. Untuk alat yang digunakan dalam survey ini meliputi waterpass, tripod, rambu ukur, meteran, payung, cat pilox, lakban kertas, dan perlengkapan lainnya.

Pekerjaan survey volume Base B dilakukan oleh tim ahli dari dinas PUPR Kab. Bengkalis berjumlah 3 orang beserta 5 anak magang dari SMK 1 dan 3. pekerjaan survey ini dilakukan mulai dari STA 0+000 – 1+160 m.

Pekerjaan ini dilakukan selama 1 hari paling cepat tanpa kendala termasuk alam, jika ada kendala paling lama 2-3 hari. Tapi saat di lapangan proses survey volume timbunan Base B ini cuman membutuhkan waktu 1 hari tanpa kendala cuaca.

Alat yang digunakan pada saat survey volume timbunan Base B ini antara lain (rambu ukur, theodolite, payung, cat semprot, hate, buku catatan, dan alat-alat pendukung lainnya)

Berikut langkah –langkah survey volume Base B pada pekerjaan peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar ini

A. Pengukuran lokasi

- 1) Siapkan alat alat dan bahan yang akan digunakan saat melakukan survey volume Base B timbunan ini seperti (theodolite, total station ,Gps,)
- 2) Pastikan ada peta topografi atau layout lokasi yang akan disurvei.
- 3) Lakukan survey lapangan untuk mengukur elevasi awal atau kontur asli Base B (sebelum pekerjaan timbunan dilakukan).
- 4) Sebelum melakukan survey volume timbunan beri tanda dulum per 25 m /STA mulai dari STA awal 0+000 – 1+160 m agar proses survey lebih gampang.

B. Langkah langkah dalam melakukan survey lokasi Base B

- 1) Tentukan titik awal untuk alat total station yang akan di survey
- 2) Dirikan tripod di titik yang telah di tentukan
- 3) Pasang alat total station /atau theodolite pada atas tripod
- 4) Kunci baut bawah nya agar alat total station tidak jatuh atau bergeser
- 5) Kemudian atur nivo yang ada pada alat total station atau theodolite tersebut.
- 6) Pastikan posisi alat sudah sesuai atau pass saat melakukan survey tersebut.
- 7) Siapkan anggota untuk memegang payung ,guna melindungi alat beserta orangnya.
- 8) Siapkan rambu ukur , kemudian panjangkan rambu ukur dengan menekan tombol dibelakang rambu ukur dan tarik sampai habis.
- 9) Letakan rambu ukur di STA 0+000 disebelah kanan atau kiri jalan guna untuk mengetahui ketinggian Base B
- 10) Untuk satu STA diperlukan data dari dinding mall , batas kiri kanan beton lama, dan di tengah beton lama, untuk mengetahui Ketebalan Base B
- 11) Setelah STA awal sudah di bidik ,lanjut di sta 0+025 ke depan sampai dengan STA 1+160

- 12) Jika alat total station sudah tidak bisa melihat rambu ukur maka alat tersebut boleh di majukan ke lokasi yang belum di survey
- 13) Lakukan pekerjaan tadi dengan cara yang sama seperti di awal sampai pekerjaan selesai.
- 14) Catat data data yang sudah disurvei kedalam buku catatan atau kertas form nya.
- 15) Untuk komunikasi selama proses survey menggunakan alat hate ,
- 16) Setelah mendapatkan ketinggian volume Base B yang di butuhkan ,beri tanda dengan menggunakan cat semprot agar tidak hilang



Gambar 3. 27 Pekerjaan Survei Existing Jalan dan Volume Base B
(Sumber :Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.11 Pekerjaan Pengujian Sand Cone

Pengujian Sand Cone adalah salah pengujian yang dilakukan untuk menentukan kepadatan dari lapisan tanah atau Base yang telah di padatkan, metode pengujian ini meliputi persyaratan dan ketentuan-ketentuan pengujian tanah yang mempunyai partikel berbutir tidak lebih dari 5 cm. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memperoleh angka kepadatan di lapangan.

Proses Pengujian sand cone berdasarkan pada SNI-2828-2011 adalah SandCone digunakan untuk menguji kepadatan dari lapisan – lapisan pondasi bawah. Metode yang digunakan adalah dengan cara melakukan pengujian langsung dilapangan untuk memperoleh nilai kepadatan tanah di lapangan.

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pengujian sand cone sebagai berikut:

- 1) .Kerucut yang dilengkapi keran
- 2) Tabung kalibrasi pasir uji
- 3) Botol/silinder tempat pasir uji
- 4) Plat dasar yang berlubang
- 5) Pahat,palu,sendok,perata serta timbangan dengan ketelitian 1,0 gr.
- 6) Pasir uji (ottawa sand)
- 7) Wadah penentuan kadar air
- 8) Paku 6 buah sebagai penahan plat
- 9) Plastik sebagai tempat material galian
- 10) Form pengolahan data dan alat tulis.

Adapun langkah pelaksanaan pengujian sand cone adalah sebagai berikut:

- 1) Bersihkan lokasi yang akan dilakukan pengujian sand cone.
- 2) Ratakan permukaan base B,kemudian letakkan plat dasar di atasnya lalu dipaku keempat sisi plat agar tidak bergoyang.
- 3) Lakukan penggalian base yang sudah dipasang plat pembatas sedalam 10 cm menggunakan pahat hingga rata.
- 4) Ambil agregat yang digali menggunakan sendok sampai bersih lalu masukkan kedalam plastik,kemudian timbang berat agregat keseluruhan(w_1).
- 5) Ambil sedikit agregat lalu letakkan didalam wadah untuk menentukan kadar air.
- 6) Lalu timbang berat tanah basah + wadah (w_2) dan tanah kering + wadah (w_3).
- 7) Timbang botol berisi pasir penuh + kerucut yang dilengkapi keran(w_4).
- 8) Letakkan botol yang telah berisi pasir ottawa diatas lubang dengan posisi kerucut menghadap kedalam lubang,lalu buka keran kerucut sehingga pasir mengalir mengisi lubang hingga penuh.
- 9) Tutup keran kerucut lalu angkat secara perlahan,dan timbang berat pasir sisa didalam botol + kerucut(w_5).

10) Catat hasil pengujian kemudian lakukan proses perhitungan.

Pekerjaan pengujian sand cone dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu dengan tim ahli dari Dumai dan dibantu dengan tenaga pekerja yang di lapangan, pengujian dilakukan selama 2 hari paling cepat.

Pengujian sand cone dilakukan di setiap per 25 STA yang dimana untuk satu STA sebelah kanan itu dilakukan 3 pengujian dan di sebelah kiri itu 2 pengujian. Jadi untuk satu STA dibutuhkan 5 pengujian



Gambar 3. 28 Pekerjaan Pengujian Sand Cone
(Sumber :Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.12 Pekerjaan Penghamparan Agregat Kelas B (Base B)

Penghamparan Base B dilakukan dengan menggunakan mesin *grader* lalu di hamparkan secara bertahap, fungsi base B pada pekerjaan peningkatan jalan adalah sebagai lapisan dasar yang memberikan dukungan struktur dan distribusi beban dari lapisan atas jalan ke tanah di bawahnya. Ini membantu mengurangi deformasi dan retak pada permukaan jalan, meningkatkan kekuatan, stabilisasi, dan durabilitas jalan secara keseluruhan.

Agregat kelas B ini di ambil dari *batching plan* yang berada di Teluk Pambang menggunakan kendaraan berat Dump Truck dengan kapasitas 4 m³, kendaraan berat Dump Truck berjumlah 5 - 6 mobil untuk sekali berangkat dari tempat batching plan. Dump Truck yang sudah sampai di lokasi pekerjaan akan diarahkan oleh pelaksana di lapangan untuk mengisi lokasi yang akan di timbun Agregat kelas B.

Proses penuangan bahan material Base B ini dilakukan dengan cara 3 kali penuangan / tiga kali Dump, guna saat proses penghamparan

dapat diratakan dengan cepat menggunakan motor grader dan tidak berjatuhan pada area luar bahu jalan akibat tumpukan Base B yang terlalu tinggi. Panjang yang dapat dihamparkan satu Dump Truck adalah 10 m.

Cara kerja grader pada pekerjaan penghamparan material Base B ini adalah ketika Dump Truck sudah menuangkan bahan material nya maka alat berat motor grader ini akan bergerak maju dan mundur secara berulang kali sampai permukaan tanah benar-benar rata dengan menggunakan blade / pisau sebagai alat penghamparnya yang ada pada bagian bawah alat berat.

Pekerjaan ini dilakukan secara bertahap sampai mendapatkan ketebalan yang di inginkan. Blade akan diangkat ketika greder bergerak mundur dan akan di turunkan lagi ketika bergerak maju. biasanya grader mundur sampai pada lokasi yang telah di hamparkan agar ketebalan nya sama.

Untuk para pekerja pada pekerjaan base B ini dibutuhkan 6 orang yang dimana 2 orang bertugas sebagai operator alat berat, 2 orang lagi bertugas sebagai pembersihan area jalan yang terkena tumpahan base B, dan 2 orang lagi sebagai pengawas lapangan

Pekerjaan ini mulai dilakukan dari STA 0+000 sebelah kiri terlebih dahulu dikarenakan struktur tanah sebelah kanan masih lembut, dan tanah tersebut masih belum kuat untuk dipadatkan dengan Base B. pekerjaan Penimbunan Agregat kelas B di lakukan sepanjang 125 m atau bahkan lebih tergantung berapa kubik (m^3) material yang masuk pada hari itu. Pekerjaan ini dilakukan di lokasi yang berbeda beda, dikarenakan pada saat hari terakhir pengujian sand cone terjadi hujan yang deras yang menyebabkan struktur tanah menjadi lembut di sebagian lokasi dan tidak bisa dipadatkan. Oleh karna itu proses penimbunan base b dilakukan di sebelah kiri jalan karena jarak antar bahu dengan beton lama Cuma 30-40 cm dan sekaligus struktur nya sudah kuat

Material base B ini berasal dari Tanjung Balai Karimun yang

dibawa ke batching plan menggunakan transportasi laut, yang kemudian material tersebut di bawa ke lokasi pekerjaan menggunakan Dump Truck.



Gambar 3. 29 Pekerjaan Agregat Kelas B
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.13 Pekerjaan Pemadatan Base B

Pemadatan Base B berfungsi untuk meningkatkan kepadatan material, mengurangi porositas, dan memastikan distribusi beban yang merata. Ini membantu mencegah penurunan atau pergeseran lapisandasar dan meningkatkan stabilitas serta kekuatan structural jalan.

Untuk Base B yang dipadatkan tergantung dari berapa banyak Base B yang telah dihamparkan oleh motor grader. baik mulai dari STA 0+000 – 1+160 m, pekerjaan pemadatan ini biasanya bergandengan dengan pekerjaan penghamparan, yang dimana jika pekerjaan penghamparan selesai maka akan langsung dipadatkan dengan alat vibratory roller

Untuk panjang base B yang di hamparkan Pada satu hari adalah 200-300 m di setiap bahu kiri dan kanan jalan

Untuk waktu pemadatan Base B ini berkisaran 3-4 minggu bahkan bisa lebih tergantung seberapa luas tanah yang sudah di hamparkan. pemadatan ini dilakukan secara bertahap mulai dari STA 0+000 di karenakan pemadatan tidak bisa dilakukan jika kondisi tanah masih basah. Adapun kendala yang membuat pekerjaan tertunda adalah seringnya alat rusak dan cuaca yang tidak menentu pada saat dilapangan,

Biasanya panjang sekali pemadatan di lapangan adalah 50m, jika sudah sekiranya padat maka akan di lanjutkan pada Base B yang belum dipadatkan. Dalam satu hari pemadatan bisa dilakukan sepanjang 300 m

baik dari sisi kiri dan kanan bahu jalan. Pemadatan dilakukan secara bertahap mulai dari 50 m dahulu baru dilanjutkan kedepan nya.

Cara kerja pemadatan tanah ini adalah dengan menggunakan alat berat vibratory roller yang bergerak maju dan mundur. dengan panjang per 50 STA. Pemadatan tidak bisa dilakukan sekaligus dengan panjang yang terlalu jauh karena kecepatan nya rata rata 10 km/jam yang membutuhkan waktu lama jika alat tersebut mundur lagi ke titik awal.

Untuk pemadatan Base B di lapangan tidak mengukur dengan berapa jumlah pasing nya, tetapi di padatkan sampai sekiranya Base B tersebut benar benar padat. Karena struktur lokasi tanah di Pambang Teluk Lancar tersebut beragam ada yang lembut dan juga ada yang keras , jika memadatkan Base B yang keras cuman membutuhkan paling tidak 10-15 kali pasing ,jika Base B tersebut lembut di butuhkan pasing yang banyak sehingga Base B tersebut benar benar padat,

Jika di terapkan jumlah lintasan pada pekerjaan pemadatan Base B bisa jadi Base B yang strukturnya lembut dan diterapkan jumlah lintasan yang diperlukan maka tidak akan tercapai kepadatan yang diinginkan, kecuali struktur tanah di lapangan benar benar sudah padat. Bahkan sampai sekarang masih melakukan pemadatan base B agar mendapatkan kepadatan yang diinginkan.

Untuk pekerjaan ini dilakukan sebanyak 4 orang yang dimana 2 orang adalah operator alat berat dan 2 orang lagi sebagai pembantu dalam membersihkan area jalan dari base B



Gambar 3. 30 Pekerjaan Pemadatan Base B
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.1.14 Pekerjaan Galian *Paching* Jalan

Adalah pekerjaan Perbaikan atau penambahan jalan yang mengalami kerusakan, seperti retak, berlubang, atau rusak akibat faktor cuaca dan beban kendaraan.

Pekerjaan ini dilakukan untuk mencegah kerusakan yang terjadi pada jalan yang sudah selesai. Pekerjaan galian paching ini dikerjakan dengan bantuan alat berat seperti Excavator dan vibratory roller. Kerusakan jalan terletak pada lokasi tidak jauh dari jembatan. Tepatnya di STA 550, jalan tersebut rusak karena aktivitas alat berat yang sering lewat di jalur tersebut yang mengakibatkan jalan menjadi terbenam dan beton lama pecah.

Proses pekerjaan galian paching ini dilakukan beberapa tahap, berikut tahapan galian paching pada pekerjaan peningkatan jalan Pambang – Teluk Lancar:

- 1) Pekerjaan penggalian beton lama dengan menggunakan alat berat Excavator, yang di geruk dengan menggunakan bucket sampai kedalam 30 cm dari permukaan beton lama, dengan lebar 3.40 m dan panjang 5,4 m.
- 2) Pekerjaan pembersihan besi tulangan pada beton lama dengan menggunakan gunting besi, beton yang sudah terlepas tetapi masih bersatu dengan besi tulangan akan di putuskan menggunakan gunting besi, agar proses pengangkatan beton menggunakan bucket excavator menjadi mudah, kemudian lokasi tersebut di bersihkan menggunakan cangkul atau sekop.
- 3) Pekerjaan pemasangan geotextile pada pekerjaan galian paching, geotextile di potong selebar 5 m dan panjang 5 m, kemudian geotextile yang sudah di potong tadi di masukan ke dalam galian tersebut sebagai lapisan kayu gambangan dan base B
- 4) Pekerjaan pemasangan kayu gambangan, pekerjaan ini menggunakan kayu gambangan dengan jenis gronggang, yang di susun seperti pada gambar di bawah, proses pemasangan di lakukan secara manual

dengan menggunakan tenaga manusia. Untuk ukuran kayu gronggang sendiri berdiameter 15-20 cm dan panjang 2-3 m

- 5) Pekerjaan penimbunan Base B pada galian Paching adalah dengan menggunakan kendaraan Dump Truck dan alat berat Excavator. Setelah galian tersebut diisikan dengan material Base B maka lanjut pada pekerjaan penghamparan dengan alat Excavator.
- 6) Kemudian lanjut pada pekerjaan pemadatan galian paching jalan dengan alat berat vibratory roller

Pekerjaan paching jalan ini dilakukan selama 1 hari dengan bantuan 6 pekerja , yaitu 2 operator, 2 pengawas, dan 2 lagi para pekerja harian lainnya. Untuk jumlah kayu yang digunakan pada pekerjaan galian paching ini berjumlah 50 batang kayu gronggang dengan diameter 15-20 cm dan panjang berkisaran 2-3 m



Gambar 3. 31 Pekerjaan Galian Paching Jalan
(Sumber : Dokumentasi Lapangan Kerja Praktek 2024)

3.2 Target Yang Diharapkan

Selama melaksanakan kerja praktek pembangunan jalan Pambang – Teluk Lancar mahasiswa tidak hanya menerapkan ilmu teori, tetapi juga praktek langsung dilapangan. Adapun kegiatan kerja praktek ini banyak memberikan dampak positif dan pengalaman yang berguna untuk kedepannya. Tujuan kerja praktek ini ialah untuk membuat mahasiswa terlatih dalam menghadapi masalah yang muncul ketika berhadapan langsung didunia kerja, sekaligus mahasiswa mampu mengaplikasikan teori yang dipelajari dimasa perkuliahan didalam kerja praktek

ini. Selama kerja Praktek dalam jangka waktu 2 bulan ini mahasiswa diharapkan:

1. Mahasiswa bisa menyesuaikan diri dilingkungan tempat kerja praktek.
2. Mahasiswa dapat mengetahui secara langsung kondisi pekerjaan dilapangan secara langsung dan nyata
3. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan untuk direalisasikan didunia kerja.
4. Menambah wawasan mengenai dunia kerja konstruksi
5. Mengetahui teknik pelaksanaan konstruksi
6. Mengetahui tata cara pengolahan proyek dan administrasinya
7. Mahasiswa diharapkan dapat menyerap ilmu dari pekerja dilapangan yang tidak didapatkan dibangku kuliah.
8. Mahasiswa mendapatkan masukan dari laporan kerja praktek dilapangan yang dilakukan mahasiswa tentang penerapan konsep yang ada diperusahaan atau dilapangan
9. Untuk memenuhi tugas studi sebagai Mahasiswa Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan Dan Jembatan.

3.3 Perangkat Lunak/ Keras Yang Digunakan

Perangkat yang digunakan pada saat menyelesaikan tugas studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan Dan jembatan:

3.3.1 Perangkat Lunak

Dalam pekerjaan proyek peningkatan jalan Pambang Teluk Lancar ini mahasiswa menggunakan perangkat lunak seperti:

1. Microsoft word

Microsoft word adalah sebuah program yang merupakan bagian dari paket instalasi microsoft office yang berfungsi sebagai perangkat lunak pengolah kata meliputi membuat, mengedit, dan memformat dokumen. Microsoft word Digunakan untuk membuat laporan kegiatan kerja praktek

yang dilakukan dilapangan.

3.3.2 Perangkat Keras

1. Handphone

Digunakan untuk mengambil gambar atau foto selama kegiatan kerja praktek, yang dimana gambar atau foto tersebut digunakan sebagai bentuk dokumentasi dilaporan harian dan laporan kerja praktek

2. Leptop

Laptop digunakan untuk mengoprasikan aplikasi atau software yang diperlukan saat pelaksanaan kerja praktek.

3. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat informasi-informasi yang didapatkan dilapangan selama kegiatan kerja praktek berlangsung.

3.4 Data – Data Yang Diperlukan

Adapun data-data yang diperlukan selama kerja praktek adalah:

1. Data umum dan Data teknis proyek

Data umu dan data teknis diperlukan agar mengetahui proyek secara detail sehingga dapat lebih mudah untuk memahami proses pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan untuk visualisasi kondisi lapangan serta sebagai bukti otentik progres pelaksanaan pekerjaan dilapangan.

3.5 Dokumen – Dokumen File – file Yang Dihasilkan

Adapun dokumen-dokumen yang dihasilakn adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi selama dilapangan
2. Laporan harian kerja praktek
3. Laporaan kerja praktek

3.6 Kendala – Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

1. Cuaca yang selalu tidak mendukung saat prosess pekerjaan di lakukan

2. terjadi kesibukan lalu lintas karena kendaraan yang lewat membuat prosespekerjaan sedikit terganggu.
3. Alat berat yang sering rusak disaat pekerjaan dilakukan

3.7 Hal – hal yang di Anggap Perlu

Hal-hal yang dianggap perlu dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP) adalah:

1. Perlengkapan keamanan lalu lintas : Agar pengguna jalan dapat mengetahui adanya pekerjaan jalan dan tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan saat sedang berlangsung.
2. Safety First (Keselamatan Kerja)/K3 : Hal ini dapat berkemungkinan menimbulkan resiko kecelakaan kerja pada
3. pekerja dan petugas dilapangan jika masih kurangnya penggunaan APD selama proses proyek berjalan.
4. Perangkat dokumentasi : Dokumentasi salah satu faktor pendukung dalam pekerjaan sebagai bahan pelaporan

BAB IV

TINJAUAN KHUSUS ALAT BERAT BASE B

4.1 Pendahuluan

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang berlangsung dalam waktu yang terbatas dengan sumber daya tertentu untuk mendapatkan hasil konstruksi dengan standar kualitas yang baik. Dalam usaha pencapaian hasil pekerjaan konstruksi yang baik terdapat beberapa elemen yang dapat mendukung. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan bantuan alat berat.

Pada proyek konstruksi penggunaan alat berat untuk membantu jalannya pekerjaan. Penggunaan alat berat di proyek berfungsi untuk mempersingkat waktu dan dapat mengoptimalkan suatu pekerjaan dalam proyek tersebut. Walaupun penggunaan alat berat dalam sebuah proyek konstruksidapat membantu pekerja, tetapi penggunaan alat berat yang berlebih akan menimbulkan kenaikan biaya pekerjaan yang cukup besar. Maka dari itu membutuhkan perencanaan pada penggunaan alat berat agar penggunaan alat berat tersebut dapat di sesuaikan dengan volume pekerjaan tertentu disuatu proyek konstruksi.

Tinjauan khusus ini menjelaskan tentang alat berat di pekerjaan Base B diproyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK) Kec. Bantan. Adapun alat berat yang digunakan dalam pekerjaan Base B adalah:

4.1.1 Motor Grader

Motor grader adalah sebuah alat berat khusus yang dilengkapi dengan sebuah pisau panjang atau bisa disebut dengan blade:

- a. Fungsi *motor Greder* pada pekerjaan peningkatan jalan Pambang - Teluk Lancar adalah untuk menghamparkan dan meratakan Base B
- b. Cara kerja *motor grader* seperti yang pernah kita lihat ini bekerja dengan cara mendorong bidang dengan menggunakan pisau atau blade yang ukurannya besar serta tajam. Pisau diturunkan saat

grader bergerak ke arah depan. Dan saat bergerak arah mundur , pisau akan di angkat, dan pekerjaan ini di ulang berkali kali hingga permukaan Base B menjadi rata.

Adapun data – data teknis *motor grader* pada proyek peningkatan jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK) Kec. Bantan, dengan panjang 1+160 m dan lebar 7m:



Gamabr 4. 1 Alat Berat Motor Greder
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

1. Spesifikasi Alat Berat yang digunakan
 - a. Tipe :Caterpillar 12G
 - b. Tenaga :135 hp
 - c. Umur :5 tahun
 - d. Spesifikasi Operator :1 orang
2. Produktifitas alat
 - a. LH (Panjang hamparan) = 50 m
 - b. B (lebar efektif kerja blade) = 2,7 m
 - c. Bo (lebar overlap) = 0,30 m
 - d. Fa (faktor efisiensi alat) = 0,83 m
 - e. V (kecepatan rata rata alat) = 9,4 km/jam
 - f. n (jumlah lintasan) = 5 lintasan
 - g. N (Jumlah jalur) = 1 jalur
3. Perhitungan waktu siklus (TS1)

- Perataan 1 kali lintasan

a. $T_1 = Lh : (v \times 1000) \times 60$
 $= 50 : (9,4 \times 1000) \times 60$ menit

$T_1 = 0,3191$ menit sekali lintasan

b. $T_2 = 1.00$ menit (di jadikan 1 menit untuk halangan lain)

$T_{s1} = T_1 + T_2$

$T_{s1} = 0,3191 + 1$

$T_{s1} = 1,3191$ menit

- Kapasitas Produksi

a. $Q = \frac{Lh \times (N(b-bo) \times Fa \times 60}{T_{s1} \times N}$
 $= \frac{50 \times (1(2,7-0,30)+0,30) \times 0,83 \times 60}{1,3191 \times 1}$
 $= 5096,65 \text{ m}^3/\text{jam}$

4.1.2 Vibratory Roller

Vibratory Roller merupakan alat pemadat yang di lengkapi dengan getaran. Getaran tersebut dihasilkan dari mesin yang menghasilkan gaya tekanan vertical kepada tanah yang di lewati sehingga mengakibatkan tanah atau krikil menjadi padat.

a. Fungsi *Vibratori Roller* yaitu dapat memadatkan serta meratakan struktur permukaan tanah menjadi lebih kuat menahan beban yang ada di atasnya. Selain itu juga alat ini juga digunakan sebagai pencegah terhadap berbagai tumpukan yang berasal dari krikil maupun debu yang ada di permukaan

b. Cara kerja *vibratory roller* pada proyek peningkatan jalan Pambang –Teluk Lancar memiliki berat 10 ton. Kecepatan tidak lebih dari 12 km/jam. Alat ini memadatkan dengan drum serta getaran yang terdapat pada drum agar permukaan lebih cepat padat.

Adapun data data teknis vibrotory roller pada proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar dengan panjang 1+160 m :



Gamabr 4. 2 Alat Berat Vibratory Roller
(Sumber :Dokumentasi Lapangan)

1. Spesifikasi alat yang digunakan

- Tipe : Volvo S D-100 D
- Tenaga :130HP
- Kapasitas :10Ton
- Umur ekonomis :5 tahun
- Spesifikasi oprator :1 orang

2. Produktifitas alat

- b (lebar efektif pemadatan) : 2m
- Fa (faktor efesiensi alat) : 0,83
- v (kecepatan rata rataalat) :10 km/jam
- n (jumlah lintasan) :15 lintasan
- t (tebal hamparan pada jalan) :20 cm
- kapasitasproduksi

$$Q = \frac{(v \times 1000) \times b \times f a}{n}$$

$$Q = \frac{(15 \times 1000) \times 2 \times 0,83}{15}$$

$$Q = 1106,6 \text{ m}^3 \text{ /jam}$$

4.1.3 *Dump Truck*

Dump Truck adalah alat yang mempunyai kecepatan yang tinggi ketika berada di jalan yang bagus, alat ini mempunyai kapasitas angkut yang besar dengan biaya yang kecil, Truck yang mempunyai manuever dan tingkat fleksibel yang tinggi dalam pergerakan.

- a. Fungsi *Dump Truck* sebagai pengangkut base B dari batching plan ke kontruksi kerja, alat ini memiliki kecepatan yang tinggi dalam melaju di jalan yang beraspal atau masih bagus permukaannya sehingga material yang di bawanya lebih cepat sampai di lokasi proyek.
- b. Cara Kerja *Dump Truck* , alat ini mempunyai manuever yang tinggi dalam pergerakannya, alat ini berkisar 4 m³ mempunyai kecepatan yang tinggi ketika berada di jalan raya. material yang di angkat dari quarry menuju sampai di lokasi, material dituangkan di jalan secara bertahap hingga menjadi beberapa tumpukan.

Adapun data – data teknis *Dump Truck* pada proyek Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar dengan panjang 1+160 m:



Gamabr 4. 3 Alat Berat Dump Truck
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

1. Spesifikasi Alat Yang Digunakan

- Tipe :mitsubishi
- Tenaga :190 hp

- Kapasitas :4 m³
- Umur ekonomis :5 tahun
- Jam kerjadalam 1 tahun :200 jam/tahun
- Spesifikasi operator :1 orang

2. Produktifitas alat

- 1) Kapasitas (C) :4 m³
- 2) Faktor efisiensi alat (E) :0,81
- 3) Kec rata rata bermuatan :45 km/jam
- 4) Kec rata rata kosong : 69 km/jam
- 5) Waktu muat (C1) :4 menit
- 6) Waktu tempu isi (C2) :16 menit
- 7) Waktu tuang ke jalan (C3) :12 detik – 0,2 Menit
- 8) Waktu tempuh kosong (C4) :13 menit
- 9) Waktu siklus (cm) : C1+C2+C3+C4

$$:4+16+0,2+13$$

$$:33,2 \text{ menit}$$

10) Kapasitas produksi

$$=Q = \frac{C \times 60 \times E}{CM}$$

$$= \frac{4 \times 60 \times 0,8}{33,2}$$

$$= 5,7831 \text{ m}^3/\text{jam}$$

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada Proyek Peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar (DAK) ini adalah sebagai berikut:

- a. Proyek ini didapat dengan cara penunjukan langsung.
- b. Proyek Peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar (DAK) dengan ukuran 1160 m x 7 m dengan ketebalan 40 cm jalan ini merupakan jalan dengan Perkerasan Lentur (Flexible Pavement).
- c. Waktu pelaksanaan Proyek Peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar (DAK) ini selama 150 hari kalender.
- d. Pekerjaan pada proyek tersebut yaitu:
 1. Pemasangan dinding turap kayu :
 - a. kedalaman 50 cm,
 - b. panjang benang untuk pemasangan di bahu jalan sebelah kiri atau kanan adalah 50m
 - c. dimensi papan 20x0,3x500 cm,
 - d. dimensi kayu gronggang 10-15 cm (dibutuhkan 3 buah kayu gronggang untuk 1 buah papan) dengan kedalaman kayu 50-100 cm dengan jarak 20-30 cm antar kayu gronggang
 - e. dan jumlah pekerja 4 orang (2 orang bertugas pemasangan dinding turap mall dan 2 orang lagi bertugas untuk pemasangan dinding penahan mall).
 - f. Lama waktu pekerjaannya adalah 3 minggu
 2. Pemasangan *Geotextile* :
 - a. Lebar *geotextile* 4m, panjang 200m
 - b. Lebar bahu sebelah kanan berkisaran 2,5-2,7 m dan sebelah kiri dibutuhkan sekitar 40-50cm ke beton lama

- c. Lama waktu pekerjaan nya adalah 1 minggu tetapi di lakukan secara bertahap sesuai kebutuhan tanah timbunan yang akan di hamparkan
 - d. Jumlah pekerja 3 orang serta di bantu dengan tenaga pengawas dan anak magang agar pekerjaan nya cepat selesai.
3. Penghamparan dan pemadatan tanah timbunan pilihan
- a. Untuk Volume Tanah Timbunan Pilihan sebelum di padatkan per STA 50m adalah $20,25 \text{ m}^3$, untuk keseluruhan dari STA 0+000 – STA 1+160 sekitar $469,8 \text{ m}^3$
 - b. Untuk volume tanah Timbunan pilihan yang sudah di padatkan Per STA 50m adalah $13,5 \text{ m}^3$, dan keseluruhan dari STA 0+000 – STA 1+160 adalah $313,2 \text{ m}^3$.
 - c. Jumlah pekerja 2 orang yaitu operator *excavator* dan *vibratory roller*
 - d. Waktu pekerjaan nya 1 minggu tetapi di lakukan secara bertahap sesuai kebutuhan di lapangan.
4. Penghamparan dan pemadatan Base B
- a. Volume Base B sebelum di padatkan per STA 50m adalah $87,5 \text{ m}^3$ dan untuk keseluruhan dari STA 0+000 – STA 1+160 adalah sekitar 2.030 m^3
 - b. Volume base b setelah di padatkan per STA 50m adalah 70 m^3 dan untuk keseluruhan dari STA 0+000 – STA 1+160 adalah sekitar 1.624 m^3
 - c. Waktu pelaksanaan sekitar 3-4 minggu tergantung cuaca atau kendala di lapangan ,
 - d. Untuk jumlah pekerja adalah 4 orang, 2 orang bekerja sebagai operator alat berat dan 2 orang lagi pekerja harian.
- e. Alat berat yang digunakan pada proyek ini adalah sebanyak 5 jenis yaitu
- 1. Dump Truck kapasitas 4 m^3 ,
 - 2. Excavator tipe Caterpillar 308SR dan Volume Bucket $0,31 \text{ m}^3$.

3. Vibratory Roller tipe Volvo S-D-100 D, lebar drum 2,13 m dan diameter drum 1,50 m.
 4. Baby Roller tipe Mesin Diesel Engine, lebar drum 120 cm dan diameter drum 50 cm.
 5. Motor Grader tipe Cetepillar 12G, lebar blade 2,44 m.
- f. Target yang diharapkan selama kerja praktek adalah mahasiswa mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan selama Kerja Praktek (KP), dapat memberikan masukan kepada perusahaan apabila terjadi kendala dilapangan. Mahasiswa diharapkan dapat memahami proses pekerjaan yang dilakukan dilapangan dan berkontribusi dalam pelaksanaan pekerjaan serta dapat menerapkan ilmu yang di dapatkan di bangku perkuliahan dan di tampilkan sebagai tugas laporan Kerja Praktek (KP).

5.2 Saran

Untuk Selanjutnya penulis memberikan saran kepada para pelaksana dilapangan yang mungkin akan dapat membantu dimasa yang akan datang

1. Penerapan k3 dilapangan harus di lakukan dengan baik untuk mencegah terjadinya kecelakaan di lapangan
2. Sebelum melakukan perkejaan , cek terlebih dahulu kondisi alat apakah sudah baik atau ada kerusakan yang mesti harus di perbaiki
3. Melakukan pengawasan yang lebih ketat lagi terhadap kinerja pekerja, proses pengerjaan, dan segala hal terkait yang terjadi dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2016. *SNI 1732:2016 Tata Cara Perencanaan Struktur Jalan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2020. *SNI 2455:2020 Spesifikasi Bahan untuk Pembangunan Jalan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Budiyono, A. 2010. *Teknik Jalan Raya*. Edisi ke-3. Jakarta: Gramedia.
- Dinas PUPR Kabupaten Bengkalis. 2022. *Rencana Anggaran Biaya Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar*. Bengkalis: Dinas PUPR Kabupaten Bengkalis.
- Dinas PUPR Kabupaten Bengkalis. 2023. "Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar Kec. Bantan". *Website Resmi PUPR Bengkalis*. <https://pupr.bengkalis.go.id/proyek-2023>. Diakses pada 20 September 2024.
- Handoko, T., dan Priyanto, J. 2019. "Evaluasi Kualitas Jalan Aspal Berdasarkan Standar Nasional". *Jurnal Infrastruktur* 15(2): 23-30.
- Kementerian PUPR RI. 2020. "Panduan Teknis Pengelolaan Infrastruktur Jalan". *Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*. <https://pu.go.id/panduan-teknis-infrastruktur>. Diakses pada 15 September 2024.
- Kementerian PUPR RI. 2021. *Pedoman Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional*. Jakarta: Kementerian PUPR RI.
- Pratama, A. 2017. *Evaluasi Kualitas Infrastruktur Jalan di Kabupaten Bengkalis*. Tesis Magister. Universitas Riau.
- Setiawan, F. 2019. *Pengaruh Kualitas Aspal pada Ketahanan Jalan Raya di Daerah Pesisir*. Disertasi Doktoral. Institut Teknologi Bandung.
- Sugiarto, B. 2012. *Pengelolaan Infrastruktur Jalan di Indonesia*. Surabaya: ITS Press.
- Bengkalis, P. N. (2017). *Buku Panduan Laporan Kerja Pratikum (KP) Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis*.

LAMPIRAN

Gambar 1

Penawaran Peserta			
Nama Peserta	Nama File	Tanggal Kirim	Hash Key
CV. Sabrina	{228979161}- {9699161}- {administrasi dan-	30 Mei 2024 11:14	543c735182e9a174ec00d21 16
CV. SABRINA ALMAHYRA	{228979161}- {9699161}- {harga}.rhs	27 Maret 2023 10:06	C92955342657cac3cc74481 b2aedc197

(sumber : Dokumentasi data Dinas PUPR Kab.bengkalis)

Gambar 2

Hasil Evaluasi				
Evaluasi Administrasi ke- 1				
Peserta	Lulus	Uraian		
CV.SABRINA ALMAHYRA	Lulus			
Evaluasi Teknis ke- 1				
Peserta	Lulus	Uraian		
CV.SABRINA ALMAHYRA	Lulus			
Evaluasi Harga Biaya ke- 1				
Peserta	Harga penawaran	Harga terkoreksi /Negosiasi	Lulus	Uraian
CV.SABRINA ALMAHYRA	Rp. 7.310.388.000.000.00	Rp. 7.310.388.000.000.00	Lulus	
Evaluasi Kualifikasi				
Nama Peserta	Hasil Evaluasi	Keterangan		
CV.SABRINA ALMAHYRA	Lulus			
Pembuktian Kualifikasi				
Peserta	Lulus	Uraian		
CV.SABRINA ALMAHYRA	Lulus			
Harga Negosiasi				
Peserta	Harga Negosiasi			
CV.SABRINA ALMAHYRA	Rp. 7.310.388.000.000.00			

(Sumber :Dokumentasi Data Dinas PUPR Kab.bengkalis)

Gambar 3

PESERTA	
Peserta	Tanggal Daftar
Peserta	Harga Negosiasi
CV.SABRINA	Rp.7.310.388.000.000.00
ALMAHYRA	

(Sumber :Dokumentasi Data Dinas PUPR Kab.bengkalis)

Gambar 4

PESERTA	
Peserta	Tanggal Daftar
CV. Alita	24 MEI 2024 11:07
CV. GENESIS CORPORATION	22 MEI 2024 16:42
PT.RAJAWALI SAKTI PRIMA	22 MEI 2024 23:26
TIRTA SAKTI PERMAI	23 MEI 2024 12:00
CV.PROJECT ANDALAN SEJAHTERA	26 MEI 2024 21:33
CV.DAYMA TOTALINDO	28 MEI 2024 22:08
PAWITRA SURYA INDONESIA	29 MEI 2024 08:27
CV.RAPHITA MUDABERKARYA	29 MEI 2024 10:46
CV. WAN COMPANY	30 MEI 2024 09:34
CV.FATIH BAHARI ENGINEERING	30 MEI 2024 09:45
CV. SABRINA ALMAHYRA	22 MEI 202416:18

(Sumber :Dokumentasi Data Dinas PUPR Kab.bengkalis)

Gambar 5

Pengumuman Pemenang		
Urutan Peserta	Pemenang	Alasan Gugur
1	CV.SABRINA ALMAHYRA (Pemenang)	Rp.7.310.388.000.000.00

(Sumber :Dokumentasi Data Dinas PUPR Kab.bengkalis)

Gambar 6

Kelompok Kerja Pemilihan	
Nama Kelompok Kerja	KELOMPOK KERJA PEMILIHAN III
Nomor SK	3/KPTS/1/2024
Name	NIP
HARIYONO,SH.,M.IP	196704141993031008
IWAN NIRWANA	196804261988032003
FIRWANTO	198309232008011007

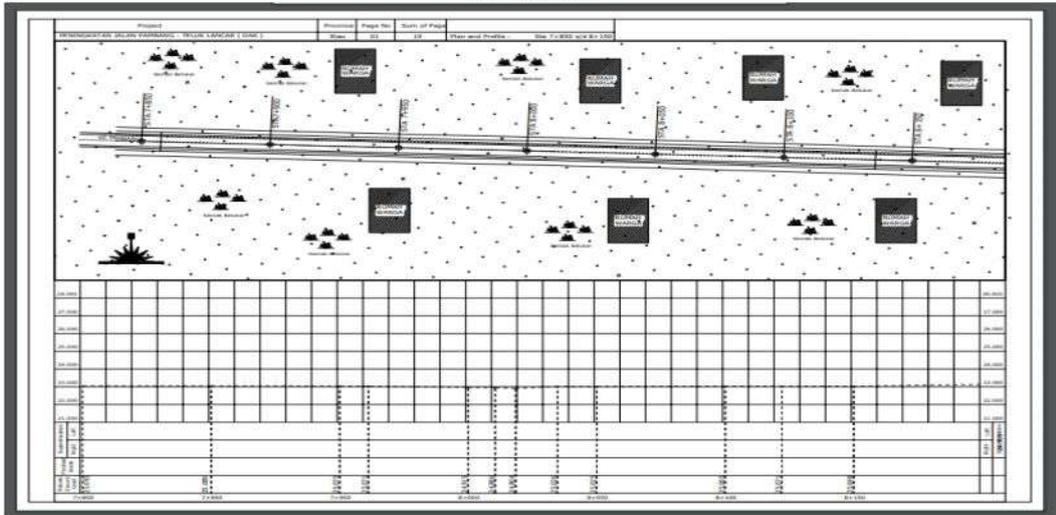
(Sumber :Dokumentasi Data Dinas PUPR Kab.bengkalis)

Gambar 7

NO	STA	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 1	0+000	7171,5	3083,9
NO	0+025	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 2		7117,1	3063,9
NO	0+050	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 3		7079,1	3101,1
NO	0+075	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 4		7007,4	2995,7
NO	0+100	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 5		6961,7	3182,5
NO	0+125	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 6		6918,5	2846,2
NO	0+150	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 7		6875,4	3251,6
NO	0+175	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 8		6847,4	2904,4
NO	0+200	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 9		6784,7	2918,0
NO	0+225	BERAT TABUNG + PASIR	BERAT TABUNG + SISA PASIR
TITIK 10		6741	2945,3

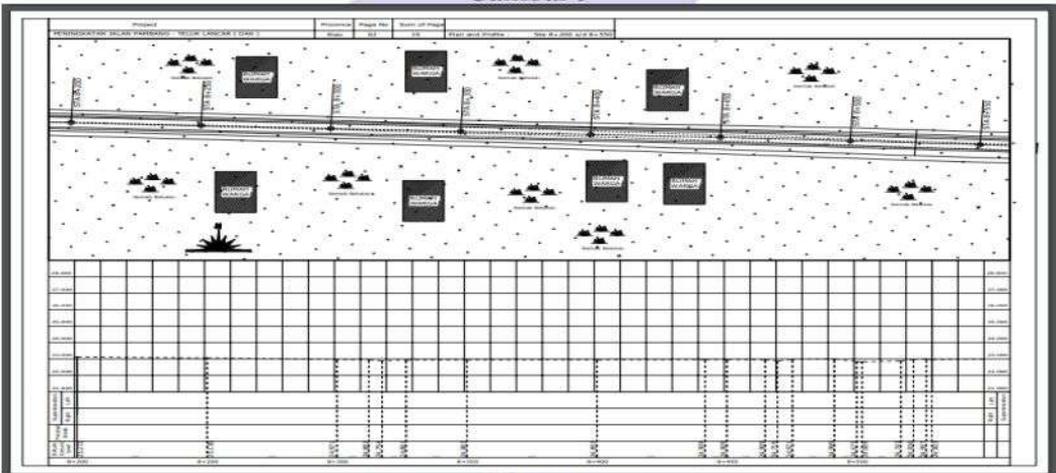
(Sumber :Dokumentasi Data Dilapangan 2024)

Gambar 8



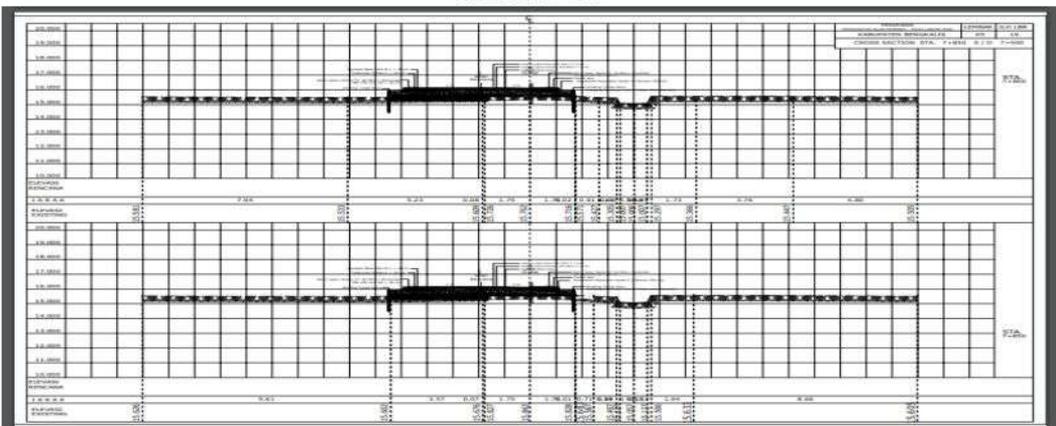
(Sumber :Dokumentasi Data Dilapangan 2024)

Gambar 9



(Sumber :Dokumentasi Data Dilapangan 2024)

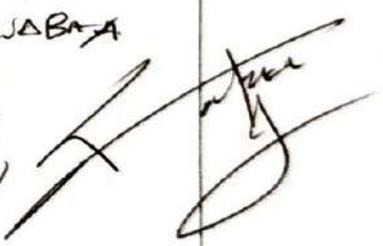
Gambar 10



(Sumber :Dokumentasi Data Dilapangan 2024)

LEMBAR ASISTENSI KERJA PRAKTEK (KP)

Nama : Ilham Ardiyansyah
 Nim : 4204211371
 Judul Kerja Praktek (KP) : Peningkatan Jalan Pambang-Teluk Lancar (DAK), Kec. ---
 , KAB. ---

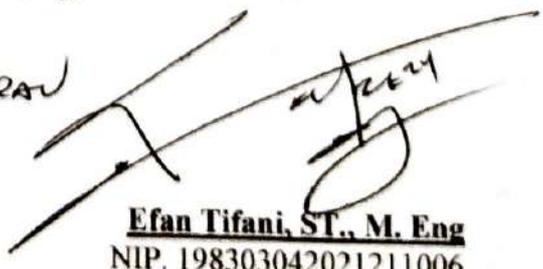
No	Hari/Tanggal	Asistensi	Paraf
01)	Senin/30 September 2024	<ul style="list-style-type: none"> * Bab 1 & Paragraf Laporan KP * Catatan belakang wajib merencanakan pambang jalan menyangkut proyek peningkatan jalan tsb dilakukannya * Tujuan proyek bersi tantang utk apa pemerintah/proyek yg dilakukannya * poin 1.4 → struktur organisasi proyek * poin 1.5 → struktur organisasi perusahaan * Gambar struktur organisasi DUW baru sedangkan paragraf URAAN tulis wewenang & tanggung jawabnya * Tambahkan poin 2-3 yg bersi tantang paragraf spesifikasi material bahan & peralatan yg dibutuhkan dlm proyek ini. * Gambar Gambar 2-3 - 2-4 diperbaiki * Paragraf Di belakang daftar rujukan (lampiran) 	

* Bab 3 Belum diperiksa → perbaiki DUW Bab 7 & 8
 * ~~Lampiran~~ Proses Revisi.

Lanjutkan ↑

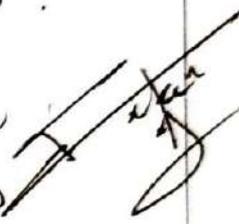
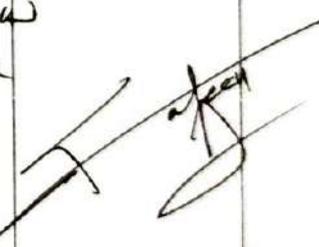
* Tambahkan lagi lembar asistensi Bengkalis, 26 September 2024
 LHK berikutnya.

* Kasi Pendapat pada Laporan KP ini.


Efan Tifani, ST., M. Eng
 NIP. 198303042021211006

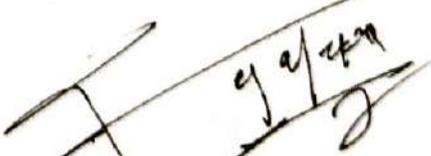
**LEMBAR ASISTENSI
KERJA PRAKTEK (KP)**

Nama : Ilham Ardiyansyah
 Nim : 4204211371
 Judul Kerja Praktek (KP) : Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)Kec. Matan Bantan, Kab.Bengkalis

No	Hari/Tanggal	Asistensi	Paraf
02)	Senin 07 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> + Lembar Asistensi sebelumnya mana --> Wasib Di lampirkan + Bab-1 -> so Profek dan Baru setelah itu so Perawatan + so Perawatan harus di lanjutkan lebih lanjut + Perbaiki paragraf Laporan KP + Data teknis proyek belan lanjut + Perbaiki BAB-3 -> Jelaskan secara detail setiap proses pelaksanaan pekerjaan di lapangan + Di periksa masih sampai halaman 40 + Lanjutkan proses Revisi 	
03)	Jum'at 11 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> + Gambar Hal-20-25 di mankew pada Lampiran serta setelah daftar pustaka + Perbaiki Paragraf Uppokas KP + Perbaiki sedikit lagi BAB-3 + Kesimpulan berisi tentang Uppokas hasil yg telah dilakukan selama pelaksanaan. mulai dari awal sampai selesai + saras harus berikut 	

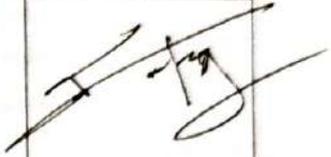
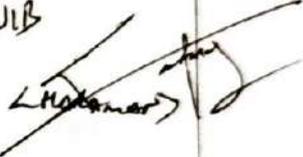
Berikut telah Berdiskusi dan Apas di Terangkan
 Bengkalis, 01 Oktober 2024

- + Perbaiki & lengkapi Daftar Pustaka
- + Lampirkan dan lampirkan Laporan KP Pambang
- + Lanjutkan proses Revisi sedikit lagi


Efan Tifani, ST., M. Eng
 NIP. 198303042021211006

**LEMBAR ASISTENSI
KERJA PRAKTEK (KP)**

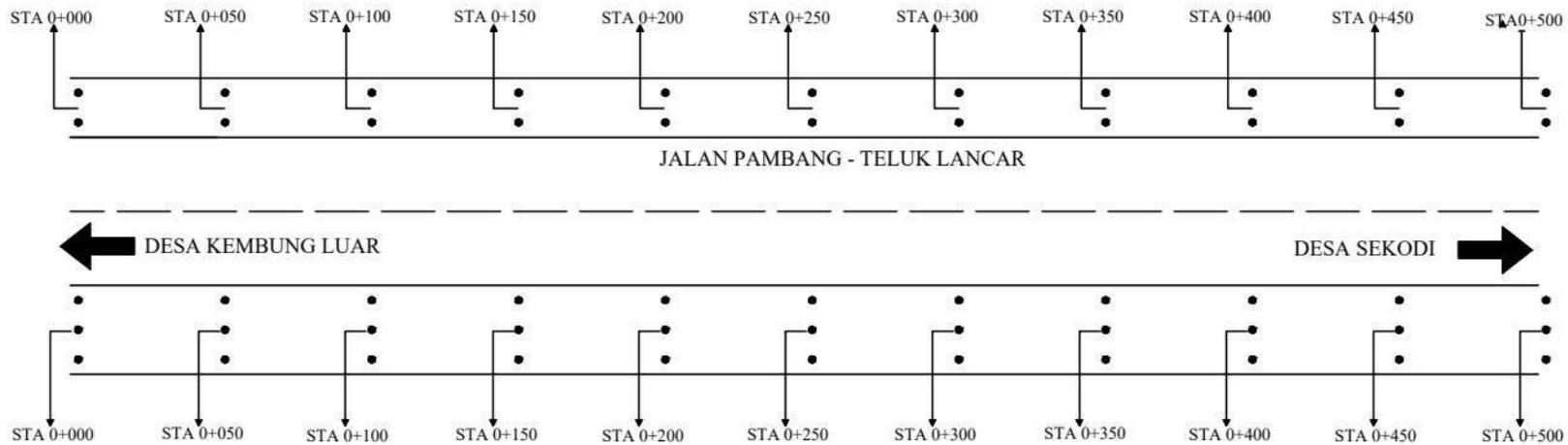
Nama : Ilham Ardiyansyah
 Nim : 4204211371
 Judul Kerja Praktek (KP) : Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK) [→] Kec.
 Bantan, Kab. Bengkalis

No	Hari/Tanggal	Asistensi	Paraf
04)	Senin 14 Okt 2024	<ul style="list-style-type: none"> + Pembacaan & penulisan laporan KP + Pembacaan kesimpulan laporan KP + Uraian proses Revisi 	
05)	Kamis 17 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> + Selektan UTK Ujian (Seminar) KP HARI JUM'AT / 18 Okt 2024 jam 14-00 WIB DIPANGGIL DI (LAB UPT TANAH) + BANTU SLIDE PPT maksimal 10 slide (Seminar) + Uraian KP menguraikan BAWA PETA & rencana dalam bentuk DW Peta DAS Alhamdulillah. 	

Bengkalis, 09 Oktober 2024


Efan Tifani, ST., M. Eng
 NIP. 198303042021211006

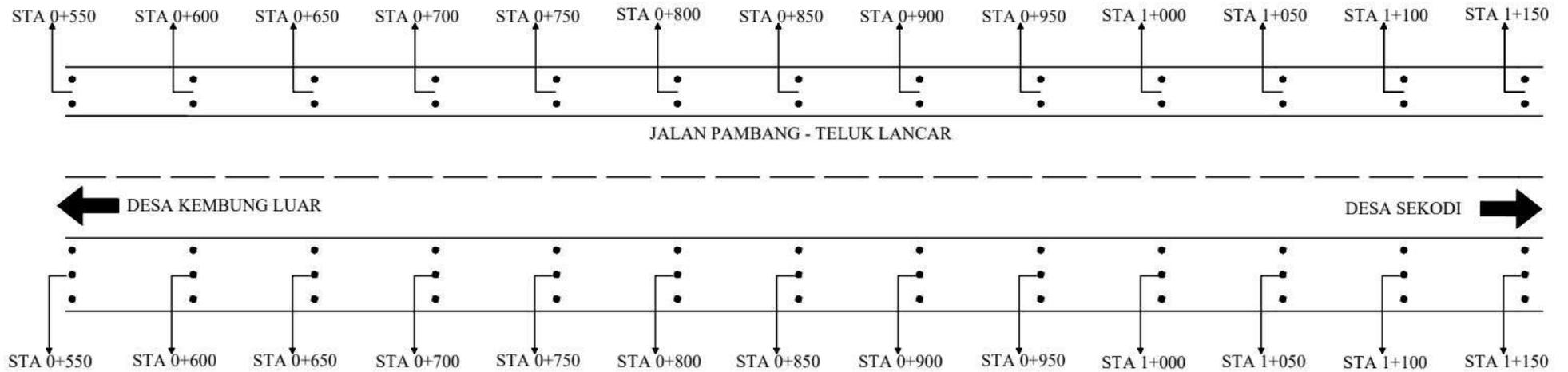
GAMBAR DENAH LOKASI TITIM SAND CONE DI JALAN PAMBANG - TELUK LANCAR (DAK)
DESA KEMBUNG LUAR , KECAMATAN BANTAN, KABUPATEN BENGKALIS



SKALA 1:100

STA	LOKASI PROYEK	PEKERJAAN	GAMBAR
0+000 - 0+500	PAMBANG - TELUK LANCAR	TITIK DENAH DATA SAND CONE	1

GAMBAR DENAH LOKASI TITIM SAND CONE DI JALAN PAMBANG - TELUK LANCAR (DAK)
DESA KEMBUNG LUAR , KECAMATAN BANTAN, KABUPATEN BENGKALIS



STA	LOKASI PROYEK	PEKERJAAN	GAMBAR
0+500 - 1+150	PAMBANG - TELUK LANCAR	TITIK DENAH DATA SAND CONE	2

**KEGATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu

TANGGAL : 10 Juli 2024

PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)

LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan kayu Untuk Pemasangan dinding Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan Pemasangan Kayu pada Papan Mal		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pemasangan dinding mall ,mulai dari STA 0+250 – 0+350, Dengan bahan bahan dan alat yang telah di sediakan seperti,kayu, palu godam, palu kecil, paku , dan alat lainnya.

2.



Melakukan pekerjaan penusukan kayu pada papan Mal dengan menggunakan alat berat *Excavator*, agar kayu tersebut dapat masuk ke dalam tanah untuk menahan pada papan Mal tersebut. Pemasangan mulai dari STA 0+000 – 0+200

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 11 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan kayu untuk pemasangan dinding Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan Pemasangan Dinding Mal		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pemasangan dinding mall ,mulai dari STA 0+250 – 0+350, Dengan bahan bahan dan alat yang telah di sediakan seperti kayu,paku,palugodam,papan, meteran dan alat lainnya

2.



Melakukan pekerjaan penusukan kayu pada papan Mal dengan menggunakan alat berat *Excavator* agar kayu tersebut dapat masuk ke dalam tanah untuk menahan pada papan Mal tersebut. Pemasangan mulai dari STA 0+000 – 0+200

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jum'at
TANGGAL : 12 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

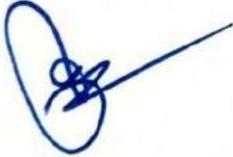
No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan Penimbunan tanah pada Dinding papan mall Pekerjaan Penusukan Kayu pada Dinding Papan Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP198606182020121005.	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

2.		Melakukan pekerjaan penusukan kayu pada papan Mal dengan menggunakan alat berat <i>Excavator</i> agar kayu tersebut dapat masuk ke dalam tanah untuk menahan pada papan Mal tersebut.
----	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Senin
TANGGAL : 15 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan Penusukan dan Pemasangan dinding Mal Pekerjaan Pemasangan tanah dengan alat Berat <i>Baby Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pembuatan dinding Mal dengan menggunakan bahan papan, kayu patok, benang dan paku, dengan menggunakan alat yaitu palu, cangkul, palu godam dan meteran.



Melakukan pekerjaan pemadatan dengan Alat Berat *Baby Roller* , pekerjaan dilakukan agar struktur Tanah Asli menjadi padat.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Selasa
TANGGAL : 16 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan kayu Dan Pemasangan Dinding Papan Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan Pemadatan tanah dengan Alat Berat <i>Baby Roller</i>		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pembuatan Dinding papan Mal dengan menggunakan bahan papan, kayu, patok, benang dan paku, dengan menggunakan alat yaitu palu, cangkul, palu godam dan meteran. Pekerjaan Dilakukan dengan cara manual atau dengan menggunakan tenaga Manusia



Melakukan pekerjaan pemadatan dan meratakan pada tanah dasar ini agar tanah tersebut lebih padat lagi dan lebih rata lagi sebelum melakukan timbunan, alat yang di gunakan yaitu *Baby Roller*.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Rabu
TANGGAL : 17 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Survei Volume untuk Tanah Timbunan pilihan	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pengukuran titik STA pada jalan untuk mendapatkan ketinggian batas timbunan tanah pilihan . Pekerjaan di lakukan dengan menggunakan alat <i>Theodolite</i> , dan Rambu ukur

2.



Pekerjaan dilakukan mulai dari STA 0+000 Dengan Bantuan anak – anak Magang dari SMK. Setelah mendapatkan ketinggian Tanah Timbunan Pilihan Maka di beritanda Dengan Cat semprot agar tidak hilang.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 18 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan Dan Pemasangan Dinding Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan Pemasatan Tanah dengan <i>Baby Roller</i> dan <i>Vibro</i>		
3.	Pekerjaan penebangan pohon		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pemasangan dinding mal pada area jembatan yang bahu jalannya rendah, pekerjaan Penusukan kayu dilakukan dengan Palu Godam.

2.



Melakukan pekerjaan pemadatan dan meratakan pada tanah dasar ini agar tanah tersebut lebih padat lagi dan lebih rata lagi sebelum melakukan timbunan, alat yang di gunakan yaitu *Baby Roller* dan *Vibro Roller*.

3.



Pekerjaan pembersihan lahan dan penebangan pohon, pekerjaan ini membersihkan seperti pohon, dan semak semak yang menghalangi proses pemasangan dinding mal

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Jum'at
TANGGAL : 19 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan dan Pemasangan dinding pada Papan Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan Pemadatan Tanah dengan Alat Berat <i>Baby Roller</i> dan <i>Vibro</i>		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan Penusukan dan pemasangan dinding pada Papan Mall Menggunakan Alat palu Godam, pekerjaan dilakukan secara manual atau dengan tenaga Manusia.

2.



Melakukan pekerjaan pemadatan dan meratakan tanah dasar ini agar tanah tersebut lebih padat lagi dan lebih rata lagi sebelum melakukan timbunan, alat yang di gunakan yaitu *Baby Roller* dan *Vibro Roller*.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : sabtu

TANGGAL : 20 Juli 2024

PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)

LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Hadir karena Ada halangan yaitu (sakit)	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Minggu
TANGGAL : 21 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Pemasangan Geotextile Merek Woven	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan Penhamparan tanah timbunan dengan <i>Excavator</i>		
3.	Pemadatan tanah dengan mesin <i>Vibro</i>		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pemasangan Geotextile pada sebelah kanan jalan ini sebagai pembungkus pondasi agar lebih kuat dan mencegah kontaminasi pada tanah dasar, ada pun Geotextile yang digunakan yaitu berjenis Geotextile woven.

2.



Menuangkan dan menghamparkan tanah timbunan pada sebelah kanan jalan dengan menggunakan Alat Berat *Dump Truck*.

3.



Pekerjaan meratakan dan memadatkan tanah dengan menggunakan Alat Berat *Excavator* dan *Vibro Roller* pada STA 0+000 s/d 0+175.

4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 22 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Ada Pekerjaan Dikarenakan Alat berat rusak	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : selasa
TANGGAL : 23 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan Dan Pemasangan dinding Papan Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Rollrt</i>		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pembuatan dinding turap/mall dengan menggunakan bahan yaitu, papan, kayu patok, dan benang

2.



Pekerjaan Pemasangan Dilakukan dengan menggunakan Alat Berat *Baby Roller*. Agar struktur tanah menjadi padat dan rata.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : rabu
TANGGAL : 24 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penusukan dan Pemasangan kayu pada Papan Mal	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan pembersihan lahan		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pembuatan dinding turap/mall dengan menggunakan bahan yaitu, papan, kayu patok, dan benang. Pekerjaan dilakukan dengan cara manual atau menggunakan tenaga manusia.

2.



Pekerjaan pembersihan lahan di lakukan di area bahu jalan yang mengganggu saat akan di pasang dinding mall, menggunakan alat sekop dan cangkul. Dilakukan secara manual menggunakan tenaga manusia.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 25 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan penghamparan tanah timbunan dengan alat <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan penghamparan tanah timbunan pilihan di area sebelah kanan jalan menggunakan alat Excavator

2.



Pekerjaan pemadatan tanah asli di sebelah kiri jalan ,sebelum penimbunan tanah pilihan agar tanah struktur tanah menjadi padat.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : jumat
TANGGAL : 26 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Ada Pekerjaan dikarenakan Alat rusak	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 29 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2. 3.	Pekerjaan Pemasangan <i>Geotextile</i> Merek Woven Pekerjaan penghamparan tanah timbunan dengan alat <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pemasangan geotextile merek woven di sepanjang dinding mall sebelah kanan, guna mencegah tercampurnya tanah dasar dengan tanah timbunan pilihan

2.



Proses pengambilan bahan tanah dasar di *batching plant* menggunakan alat excavator ,dan menuju ke lokasi pekerjaan.

3.



Proses mendatangkan bahan tanah timbunan pilihan pada sebelah kanan jalan dari batching plant

4.



5.



Pekerjaan pemadatan dan penghamparan tanah timbunan pilihan dengan alat *excavator* dan *vibro Roller*

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : selasa
TANGGAL : 30 Juli 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2. 3.	Pekerjaan Pemasangan kayu cerocok Di bahu Jambatan Pekerjaan penghamparan tanah timbunan dengan alat <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pemancangan kayu cerocok berjenis kayu gronggang dengan panjang 2m dan diameter 10 – 15 cm di bahu jalan yang struktur tanah nya lembek

2.



3.



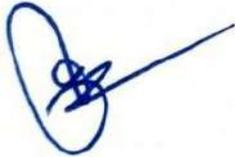
4.



Pekerjaan penghamparan tanah timbunan pilihan dengan alat *Excavator*.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 05 agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Hadir karena harus Ke kampus jumpa dosen	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : selasa
TANGGAL : 06 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Pemasangan kayu cerocok pada dinding mall	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pemancangan kayu cerocok pada dinding turap mall menggunakan alat berat <i>Excavator</i> .

2.



3.



4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : rabu
TANGGAL : 07 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan penghamparan tanah timbunan dengan alat <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan tanah timbunan pilihan dari batching plant kelapangan menggunakan Alat Berat Dump truck

2.



Pekerjaan meratakan tanah timbunan pilihan dengan menggunakan alat berat *Excavator* dan *vibro Roller* untuk pemadatan dan penghamparan

3.



4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 08 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Pengukuran <i>Geotextile</i> dan pengukuran ketinggian tanah timbunan	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN										
1.	 <table border="1" style="font-size: small; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Pekerjaan</td><td>Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)</td></tr> <tr><td>Lokasi</td><td>Kecamatan Bantan</td></tr> <tr><td>Pengawas</td><td>CV.BUHARA PERSADA</td></tr> <tr><td>Item Pek.</td><td>Pek. Pengukuran Geotekstle Woreen</td></tr> <tr><td>STA</td><td>0+150 (L)</td></tr> </table>	Pekerjaan	Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)	Lokasi	Kecamatan Bantan	Pengawas	CV.BUHARA PERSADA	Item Pek.	Pek. Pengukuran Geotekstle Woreen	STA	0+150 (L)	Melakukan pekerjaan pengukuran <i>Geotextile</i> padan proyek peningkatan Jalan Pambang –Teluk Lancar (DAK)
Pekerjaan	Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)											
Lokasi	Kecamatan Bantan											
Pengawas	CV.BUHARA PERSADA											
Item Pek.	Pek. Pengukuran Geotekstle Woreen											
STA	0+150 (L)											

2.



Melakukan Pengukuran Volume Ketinggian tanah Timbunan Pilihan ,ini bertujuan untuk mengetahui berapa batas tinggi tanah timbunan pada papan Mal. menentukan kebutuhan Volume tanah yang digunakan dan anggaran biaya yang dibutuhkan.

3.



Pekerjaan	Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)
Lokasi	Kecamatan Bantan
Pengawas	CV. BUHARA PEKSADA
Item Pek.	Pengukuran Timbunan Tanah Pilihan
STA	0+725 (L)

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : jumat
TANGGAL : 09 agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Bisa Hadir dikarenakan hujan	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 12 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Pemasangan <i>Geotextile</i> Merek Woven	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
2.	Pekerjaan penghamparan tanah timbunan dengan alat <i>Excavator</i>		
3.	Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Roller</i>		
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pemasangan geotextile pada kiri kanan jalan secara manual.

2.



3.



4.



Pekerjaan penghamparan tanah timbunan pilihan dengan menggunakan alat berat *excavator* disebelah kiri jalan.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : selasa
TANGGAL : 13 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan Penghamparan tanah timbunan dengan alat <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan tanah dengan alat <i>Vibro Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan bahan tanah timbunan pilihan dari batching plant kelapangan menggunakan alat berat Dump Truck.

2.



Pekerjaan penghambaran tanah timbunan pilihan dengan alat *excavator* dan pemadatan tanah dengan *Baby Roller*.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : rabu
TANGGAL :14 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penghamparan tanah timbunan dengan <i>Excavator</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan bahan tanah timbunan pilihan dari batching plant menggunakan Alat Berat Dump Truck.

2.



Pekerjaan penghamparan tanah
timbunan pilihan dengan alat berat
excavator di sebelah kanan jalan

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 15 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Bisa Hadir dikarenakan hujan	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 19 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan survey <i>EXSISTING</i> jalan dan survey volume base B	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan survey volume base B untuk mendapatkan ketebalan base B yang akan di hamparkan.

2.



3.



4.



Pekerjaan pemadatan tanah
Timbunan Pilihan dengan alat
Berat *Baby Roller*

Pekerjaan penggalian tanah untuk
menimbun dinding turap tanah
timbunan pilihan dengan alat berat
excavator

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : sabtu
TANGGAL : 24 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Pengujian <i>Sand cone</i> timbunan tanah	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN										
1.	 <table border="1" style="font-size: small; margin-top: 5px;"> <tr><td>Pekerjaan</td><td>Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)</td></tr> <tr><td>Lokasi</td><td>Kecamatan Bantan</td></tr> <tr><td>Pengawas</td><td>CV. BUHARA PERSADA</td></tr> <tr><td>Item Pek.</td><td>Sand Cone Timb. Tanah Pilihan</td></tr> <tr><td>STA</td><td>0+125 (T1)</td></tr> </table>	Pekerjaan	Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)	Lokasi	Kecamatan Bantan	Pengawas	CV. BUHARA PERSADA	Item Pek.	Sand Cone Timb. Tanah Pilihan	STA	0+125 (T1)	Melakukan pekerjaan pengujian <i>sand cone</i> untuk menentukan kepadatan dari lapisan tanah yang telah dipadatkan
Pekerjaan	Peningkatan Jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)											
Lokasi	Kecamatan Bantan											
Pengawas	CV. BUHARA PERSADA											
Item Pek.	Sand Cone Timb. Tanah Pilihan											
STA	0+125 (T1)											

2.



Pekerjaan	Peningkatan jalan Pambang - Teluk Lancar (DAK)
Lokasi	Kecamatan Bantan
Pengawas	CV. BUHARA PERSADA
Item Pek.	Sand Cone Timb. Tanah Pilihan
STA	0+225 (T2)

Alat yang di gunakan untuk melakukan pengujian sand cone yaitu tabung kalibrasi pasir uji, botol/silinder tempat pasir uji, kerucut yang di lengkapi dengan keran.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 26 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2. 3.	Pekerjaan Penimbunan tanah pada dinding papan mall Pekerjaan penghamparan base B timbunan dengan <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan Base B dengan alat <i>Baby Roller</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan penimbunan tanah pada dinding mall menggunakan alat berat <i>Excavator</i>

2.



Pekerjaan Penghamparan Base B dengan alat berat *Excavator*

3.



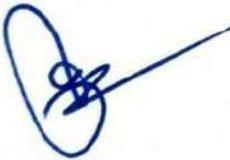
Pekerjaan penghamparan base B dan pemadatan base b dengan *vibro Roller*

4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : selasa
TANGGAL : 27 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan survey <i>Eksisting</i> jalan dan volume base B	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan survey <i>eksisting</i> jalan dan volume base B ini untuk mengetahui berapa ketinggian yang akan ditimbun base lagi

2.



Pekerjaan dilakukan mulai dari sta
0+650 – 1+160 m

3.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : rabu
TANGGAL : 28 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan Base B Pekerjaan penghamparan base B timbunan dengan alat <i>Excavator</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Mendatangkan bahan base B dari batching plant ke lapangan menggunakan Dump truk dan di hamparkan menggunakan alat excavator

2.



Pekerjaan pemadatan base B
dengan alat berat *vibro Roller*

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 29 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2. 3.	Pekerjaan base B Pekerjaan penghamparan base B timbunan dengan <i>Excavator</i> Pekerjaan pemadatan Base B dengan alat <i>Vibro</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan bahan base B dari batching plan dan di hamparkan menggunakan <i>excavator</i>

2.



Pekerjaan patching jalan yang rusak akibat di lalui kendaraan muatan berat, sehingga perlu di patching.

3.



Kayu yang di gunakan untuk patching jalan adalah kayu mahang

4.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : jumat
TANGGAL : 30 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Pekerjaan Penghamparan base B dan Pematatan Base B menggunakan alat Berat <i>Vibro Roller</i> dan <i>Excavator</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan bahan base b dari batching plan ke lapangan menggunakan Dump truk

2.



Pekerjaan penghampanan base b
dengan excavator dan pepadatan
dengan alat *Vibro Roller*

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : sabtu
TANGGAL : 31 Agustus 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan Penghamparan base B dan Pematatan Base B menggunakan alat Berat <i>Vibro Roller</i> dan <i>Excavator</i>	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan bahan base B dari batching plan ke lapangan menggunakan Dump truk

2.



Pekerjaan penghambaran base B dengan *excavator* dan pepadatan dengan mesin *vibro Roller*

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : senin
TANGGAL : 02 september 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Tidak Ada Pekerjaan Dikarenakan Material habis	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : selasa

TANGGAL : 03 september 2024

PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)

LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1.	Tidak Ada Pekerjaan Dikarenakan Material habis	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : rabu
TANGGAL : 04 September 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2	Pekerjaan Penimbunan tanah pada dinding papan mall Pekerjaan penghamparan dan pemadatan base B	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan penggalian tanah untuk penimbunan di bagian dinding turap mal

2.



Pekerjaan penghampanan base B dengan Alat Berat *greder* dan pemadatan dengan mesin *vibro Roller*

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : Kamis
TANGGAL : 05 September 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan penghamparan base B menggunakan mesin greder Pekerjaan pemadatan base B menggunakan vibro	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam, ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan pemadatan tanah dengan mesin <i>vibro Roller</i> secara berulang ulang agar dapat mempercepat kepadatan yang di inginkan

2.



Pekerjaan penghamparan base B
dengan Alat Berat *greder* dan
pemadatan dengan mesin *vibro
Roller*

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : jumat
TANGGAL : 06 September 2024
PEKERJAAN : Peningkatan Jalan Pambang – Teluk Lancar (DAK)
LOKASI : Kecamatan Bantan

No	URAIAN PEKERJAAN	PEMBERI TUGAS 1	PEMBERI TUGAS 2
1. 2.	Pekerjaan Penimbunan tanah pada papan mall Pekerjaan penghamparan dan pemadatan base B	 <u>Rio Zambika, S.ST</u> NIP.198606182020121005	 <u>Khairun Nizam . ST</u> NIPPPK.198608212023211023
	Catatan Pembimbing Lapangan :		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Melakukan pekerjaan mendatangkan base B dari pt dan di hamparkan menggunakan Alat Berat <i>grader</i> . Dikarenakan base di Batching Plan sudah habis.

2.



Pekerjaan penghampanan base B
dengan Alat Berat *Greder*