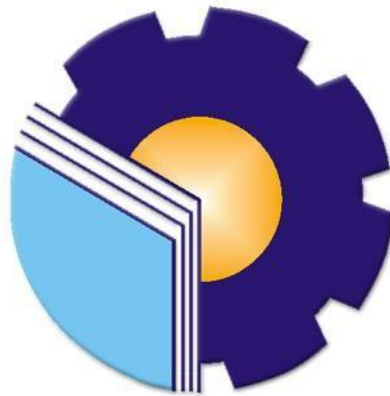


**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PROYEK PENINGKATAN JALAN BANTAN AIR-MUNTAI  
KECAMATAN BENGKALIS**

**MERLI JUPIKA PUTRI**

**4204201335**



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALANDAN  
JEMBATAN JURUSAN TEKNIK SIPIL POLITEKNIK NEGERI  
BENGKALISBENGKALIS – RIAU**

**2023**



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS  
**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

Alamat : Jalan Pertanian Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau  
Telepon : (0766) 8001002 Faximile : (0766) 8001002

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**DINAS PEKERJASAN UMUM DAN PENATAAN RUANG (PUPR)**  
**KABUPATEN BENGKALIS**

*Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek*

Merli Jupika Putri

NIM : 4204201335

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan  
Dinas PUPR  
Kabupaten Bengkalis

Junaidi

NIP: 197907042010011004

Dosen Pembimbing  
Program Studi Sarjana Terapan  
Teknik Perancangan Jalan Dan  
Jembatan

Indrivani puluhulawa, S.T.,M.Eng

NIP: 198610252015042005

Diketahui,  
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan  
Dinas PUPR Kabupaten Bengkalis

Islam Iskandar, S.ST  
NIP: 197107261998031003

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

Hendra Saputra, ST.,M.Sc  
NIP : 198410292019031007

## KATA PENGANTAR

Ahamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia- Nya penulis dapat menyelesaikan laporan KP (Kerja Praktek) ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah kerja praktek Program Studi Diploma VI Teknik Perancangan Jalan Jembatan Politeknik NegeriBengkalis.

Dengan selesainya laporan ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan saudara yang selalu mendo'akan danmendukung penulis.
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku Ketua Jurusan TeknikSipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Hendra Saputra, ST., M. Sc selaku ketua ProgramStudi Diploma VI Teknik Perancangan Jalan Jembatan.
4. Bapak M.Faisal Ananda selaku Koordinator Kerja Praktek(KP) Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Ibuk Indriyani Puluhulawa, M.Eng selaku dosen pembimbing kerja praktek.
6. Bapak Junaidi selaku pembimbing lapangan KerjaPraktek.
7. Teman-teman seperjuangan dan pihak-pihak yang tidak disebutkan yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan baik dari materi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Bengkalis 31 agustus 2023

Merli Jupika Putri

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Perusahaan/Industri .....	1
1.2. Tujuan Proyek .....	2
1.3. Struktur Organisasi .....	2
1.3.1. Pemilik Proyek/Owner .....	3
1.3.2. Kontraktor Pelaksana .....	7
1.3.3. Konsultan Pengawas .....	9
1.4. Ruang Lingkup .....	13
<b>BAB II DATA UMUM PROYEK</b> .....	14
2.1. Proses Pelelangan Proyek .....	14
2.2. Data Kontrak Proyek .....	15
2.3. Data umum proyek .....	15
<b>BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK</b> .....	17
3.1. Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan .....	17
3.1.1. Pekerjaan Box Culvert Sta 0+260 .....	17
3.1.2. Pengujian <i>Sandcone</i> .....	18
3.1.3. Penge- <i>core</i> -an Base B .....	18
3.1.4. Pemasangan Bekisting <i>Lean Concrete</i> .....	19
3.1.5. Pekerjaan Pengecoran <i>Lean Concrete</i> .....	20
3.1.6. Pemasangan Bekisting <i>Rigid</i> .....	21
3.1.7. Pengecoran <i>Rigid</i> fc 30 mpa .....	23
3.1.8. Pekerjaan Membuat Tekstur Permukaan Beton ( <i>grooving</i> ) .....	25
3.1.9. Pekerjaan Curing Compound .....	25
3.1.10. Pekerjaan Penyiraman Beton .....	26
3.1.11. Pekerjaan <i>Cutting</i> .....	27
3.1.12. Pekerjaan Joint Sealant .....	27



3.1.13.Pekerjaan Bahu Jalan .....	28
3.1.14.Pengendalian Mutu ( <i>Quality Cotrol</i> ) .....	30
3.2.Target yang Diharapkan .....	33
3.3.Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan Selama Kerja Praktek .....	34
3.3.1.Perangkat lunak yang dogunakan .....	34
3.3.2.Prangkat keras yang digunakan .....	34
3.4.Data-data yang Diperlukan .....	35
3.5.Dokumen-dokumen file-file yang Dihasilkan.....	35
3.6.Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Menyelesaikan Tugas .....	35
3.6.1.Kendala yang Dihadapi.....	35
3.6.2.Solusi Mengatasi Kendala yang Dihadapi .....	35
3.7.Hal-hal yang Dianggap Perlu .....	36
<b>BAB IV TINJAUAN KHUSUS .....</b>	<b>37</b>
4.1.Pengertian Tulangan.....	37
4.2.Jenis-Jenis Besi Tulangan Dalam Konstruksi Rigid .....	38
4.3.Proses Pemasangan Tulangan .....	38
4.4.Menghitung kebutuhan Tulangan.....	42
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>44</b>
5.1.Kesimpulan .....	44
5.2.Saran .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Bidang Pembangunan Jalan Dan Jembatan .....	4
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Sandi Arifa Consultan .....	9
Gambar 2.1 Data Umum Proyek .....	16
Gambar 3.1 pekerjaan box culvert.....	17
Gambar 3.2 Pengujian <i>Sandcone</i> .....	18
Gambar 3.3 Penge- <i>core</i> -an Base B.....	19
Gambar 3.4 Mengukur Kedalaman Penge- <i>core</i> -an .....	19
Gambar 3.5 Pemasangan Bekisting Lc.....	20
Gambar 3.6 Pengecoran Lc .....	21
Gambar 3.7 Pemasangan Bekisting Rigid .....	21
Gambar 3.8 Pemasangan Plastik Alas .....	22
Gambar 3.9 Pemasangan Besi Dudukan.....	22
Gambar 3.10 Pemasangan Tul Bangku Dan <i>Tie Bar</i> .....	22
Gambar 3.11 Pemasangan Dowel.....	23
Gambar 3.12 Pemasangan Besi <i>Wiremesh</i> .....	23
Gambar 3.13 Pengecoran Rigid.....	24
Gambar 3.14 Diratakan Menggunakan Ruskam.....	24
Gambar 3.15 Pekerjaan <i>Grooving</i> .....	25
Gambar 3.16 Pekerjaan <i>curing compound</i> .....	26
Gambar 3.17 Menutup Permukaan Beton dengan Geotex .....	26
Gambar 3.18 Pekerjaan Penyiraman Beton .....	27
Gambar 3.19 Pekerjaan <i>Cutting</i> .....	27
Gambar 3.20 Pekerjaan <i>Joint Sealant</i> .....	28
Gambar 3.21 Pekerjaan Pemasangan Bekisting .....	29
Gambar 3.22 Pekerjaan Pemasangan Tualangan.....	29
Gambar 3.23 Pekerjaan Pengecoran.....	30
Gambar 3.24 pengujian slump.....	32
Gambar 3.25 pembuatan sample silinder.....	33
Gambar 3.26 sample yang di rendan didalam bak yang berisi air.....	33
Gambar 4.1 Pekerjaan Pemasangan Angkur Bahu Jalan.....	38
Gambar 4.2 Pekerjaan Pemasangan Tulangan Bangku .....	39
Gambar 4.3 Pekerjaan Pemasangan Dudukan Wiremesh.....	40
Gambar 4.4 Pekerjaan Pemasangan wiremesh .....	40
Gambar 4.5 Pekerjaan Pemasangan <i>Tie Bar</i> .....	41
Gambar 4.6 Pekerjaan Pemasangan <i>dowel</i> .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Job Mix Lc .....	20
Tabel 3.2 Data Job Mix Rigid.....	24
Tabel 3.3 Data Job Mix Bahu Jalan.....	29
Tabel 4.1 Menghitung Kebutuhan Tulangan .....	41

# **BAB I**

## **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

### **1.1. Latar Belakang Perusahaan/Industri**

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

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

Pemerintah Kabupaten Bengkalis melalui Dinas Pekerjaan Umum untuk Tahun Anggaran 2023 melaksanakan Kegiatan Peningkatan Jalan Bantan air-Muntai Sasaran yang akan dicapai dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan prasarana jalan secara bertahap dengan target yang mengoptimalkan pekerjaan sesuai dengan anggaran yang tersedia. Kegiatan Peningkatan Jalan Bantan air-Muntai pada pelaksanaannya akan disesuaikan dengan anggaran yang ada, maka pada item pekerjaan tertentu terjadi perubahan volume pekerjaan. Hal ini diakibatkan oleh kebutuhan kondisi dilapangan.

Adapun Volume Kontrak Awal serta waktu pelaksanaannya tercakup dalam Dokumen Kontrak.

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

## **1.2. Tujuan Proyek**

Adapun tujuan proyek yang dilaksanakan oleh Cv. Karya Sukses Tangguh berupa Peningkatan Jalan Bantan air-Muntai, tujuan proyek peningkatan jalan ini adalah untuk memperlancar arus distribusi barang dan jasa, serta berperan dalam peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat yang nyaman dan ekonomis sehingga memudahkan untuk mencapai suatu lokasi. Berikut jenis pekerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pekerjaan Box Culvert
2. Melakukan Pekerjaan Pengujian Sand Cone
3. Melakukan Pekerjaan Pengujian Core Base
4. Melakukan Pekerjaan Persiapan Lahan LC
5. Melakukan Pekerjaan Pengecoran LC
6. Melakukan Pekerjaan Pengecoran Beton Rigid.

## **1.3. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antar tiap bagian serta yang ada pada suatu Perusahaan atau Instansi dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai suatu tujuan. Dalam berbagai pekerjaan, struktur organisasi merupakan suatu kelengkapan yang sangat penting. Demikian juga pekerjaan yang berkaitan dengan suatu konstruksi. Struktur organisasi ini mutlak diperlukan untuk menjamin kelancaran dan kesuksesan suatu proyek. Dalam sebuah proyek, terdapat 3 unsur penting agar proyek dapat berjalan dengan baik, yaitu:

1. Pemilik Proyek (*Owner*)
2. Konsultan Pengawas

### 3. Kontraktor Pelaksana

#### 1.3.1. Pemilik Proyek/Owner

Owner atau pemilik proyek adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikannya kepada pihak lain yang mampu melaksanakannya sesuai dengan perjanjian kontrak kerja. *Owner* dari proyek rekonstruksi Jalan Bantan Air-Muntai adalah PT. Sandi Arifa Consultan.

Tugas dan wewenang dari *owner* meliputi :

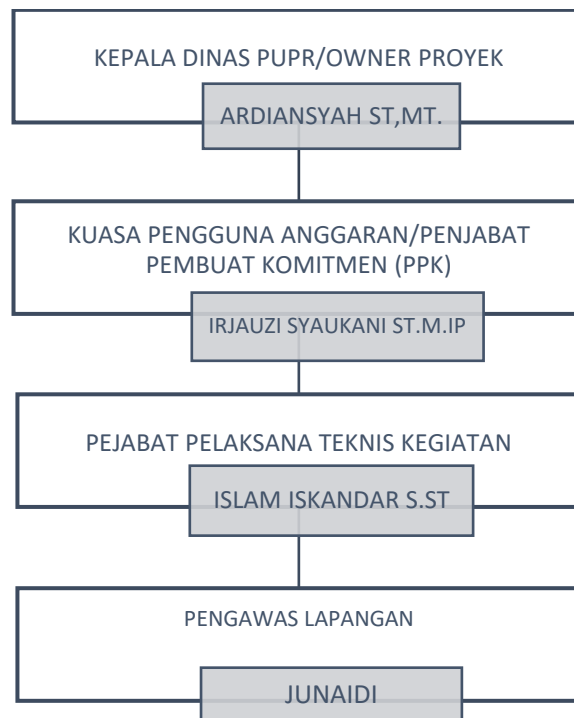
- a. Menunjuk penyedia jasa (konsultan/kontraktor)
- b. Meminta laporan secara *periodeic* mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyedia jasa.
- c. Ikut mengawasi jalannya pelaksanaan pekerjaan yang direncanakan dengan jelas dan menempatkan suatu badan atau orang untuk bertindak atas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

Kewajiban dan pemilik proyek adalah :

- a. Menyediaan fasilitas baik berupa sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pihak penyedia jasa untuk kelencaraan pekerjaan
- b. Menyediakan lahan untuk pelaksanaan proyek
- c. Menyediakan dana dan kemudian membayar kepada pihak penyedia jasa sejumlah biaya yang diperlukan untuk mewujudkan sebuah kontruksi.
- d. Mengesahkan perubahan dalam pekerjaan
- e. Menerima dan mengesahkan pekerjaan yang telah selesai dilaksanakan oleh penyedia jasa jika produknya telah sesuai dengan apa yang di kehendaki.

Wewenang dari pemilik proyek adalah :

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



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Bidang Pembangunan Jalan Dan Jembatan  
(Sumber : Data Pupr Bengkulu)

#### 1. Pemilik Proyek/Owner

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

Hak pemilik proyek adalah sebagai berikut:

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

Tugas dan tanggung jawab pemilik adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan proyek (kebutuhan)
- b. Menetapkan tujuan proyek

- c. Membentuk dan memilih anggota tim proyek
- d. Mengomunikasikan persyaratan mengenai cara proyek dilaksanakan
- e. Memastikan ketersediaan dan mengelola pendanaan untuk proyek.

## 2. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)

Pejabat Pembuat Komitmen" (PPK) adalah istilah yang umum digunakan dalam konteks pengadaan barang dan jasa pemerintah di Indonesia. PPK adalah pejabat yang memiliki wewenang untuk mengesahkan dan menandatangani komitmen anggaran dalam rangka pengadaan barang/jasa, sehingga menjadi dasar pelaksanaan kontrak.

Tugas utama PPK meliputi:

- a. Menyusun dokumen pengadaan (termasuk spesifikasi teknis, persyaratan, dan lainnya) dan mengumumkan lelang atau proses pengadaan sesuai dengan aturan dan regulasi yang berlaku.
- b. Menentukan pemenang lelang atau proses pengadaan dan mengesahkan kontrak.
- c. Memantau dan memastikan pelaksanaan kontrak sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati.
- d. Membuat keputusan terkait perubahan dalam kontrak (jika diperlukan).
- e. Menandatangani semua dokumen yang terkait dengan proses pengadaan, seperti surat perintah kerja (SPK) dan berkas-berkas keuangan terkait.
- f. Bertanggung jawab atas penggunaan anggaran yang telah disetujui.

## 3. Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK)

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

Tugas dan tanggung jawab PPTK biasanya meliputi:



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

#### 4. Pengawas Lapangan

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

Tugas dan tanggung jawab seorang pengawas lapangan meliputi:

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

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

### 1.3.2. Kontraktor Pelaksana

Kontraktor Pelaksana adalah seseorang atau instansi yang melaksanakan kegiatan proyek atau pekerjaan sesuai dengan perjanjian kontrak kerja. Kontraktor Pelaksana pada Proyek Preservasi Jalan Bantan Air-Muntai adalah CV.Karya Sukses Tangguh.



1. Direktur

2. Drafter Cad

Seorang Drafter CAD (Computer-Aided Design) adalah seorang profesional yang mengkhususkan diri dalam menghasilkan gambar teknis dan perencanaan menggunakan perangkat lunak CAD. CAD adalah teknologi yang digunakan dalam berbagai industri untuk membuat desain teknis, gambar konstruksi, dan dokumentasi proyek dengan akurasi tinggi dan efisiensi. Peran drafter CAD sangat penting dalam membantu insinyur, arsitek, dan profesional teknik lainnya untuk merancang dan mendokumentasikan produk, bangunan, atau sistem.

3. Administrasi

Administrasi adalah proses pengelolaan dan pengaturan berbagai kegiatan, tugas, dan sumber daya dalam suatu organisasi atau sistem. Ini mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan berbagai aspek yang berkontribusi pada efektivitas dan efisiensi organisasi.

4. Petugas K3 Konstruksi

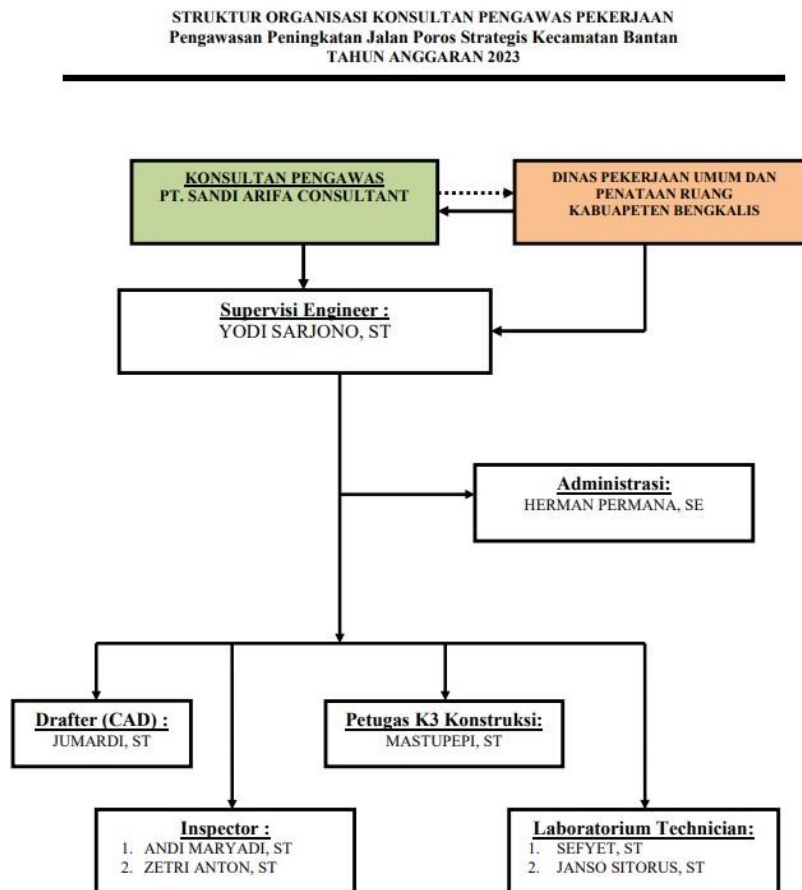
Petugas K3 Konstruksi adalah seseorang yang memiliki pengetahuan dan pelatihan khusus dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berfokus pada pekerjaan konstruksi. Tugas utama petugas K3 konstruksi adalah memastikan bahwa pekerjaan konstruksi dilakukan dengan aman dan mematuhi peraturan keselamatan kerja serta praktik terbaik dalam industri konstruksi.

5. Pelaksana Lapangan

pelaksana lapangan adalah individu yang bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas-tugas atau proyek secara langsung di lapangan. Posisi ini umumnya terkait dengan berbagai jenis pekerjaan di sektor konstruksi, proyek teknik sipil, perawatan fasilitas, atau pekerjaan lain yang memerlukan aktivitas di luar kantor atau lokasi proyek.

### 1.3.3. Konsultan Pengawas

Konsultan pengawas adalah orang atau badan yang ditunjuk pengguna jasa untuk membantu dalam pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan pembangunan. Struktur organisasi dari konsultan pengawas PT.Sandi Arifa Consultan sebagai berikut :



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Sandi Arifa Consultan  
(Sumber : Data PT.Sandi Arifa Consultan)

#### 1. Konsultan Pengawas

Konsultan Pengawas adalah sebuah perusahaan atau individu yang disewa atau dipekerjakan oleh pemilik proyek atau pihak yang bertanggung jawab atas suatu proyek untuk memberikan layanan pengawasan dan manajemen teknis selama pelaksanaan proyek. Peran konsultan pengawas sangat penting dalam memastikan bahwa proyek

konstruksi atau pengembangan berjalan sesuai dengan rencana, spesifikasi, dan standar yang telah ditetapkan.

Tugas dan tanggung jawab konsultan pengawas dapat mencakup:

- a. Memeriksa dan memantau pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan rencana desain, spesifikasi teknis, dan jadwal yang telah ditetapkan.
- b. Memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar keselamatan kerja serta lingkungan yang berlaku.
- c. Menyusun laporan kemajuan, laporan inspeksi, dan laporan perubahan yang mungkin terjadi selama pelaksanaan proyek.
- d. Mengelola masalah dan perubahan yang muncul selama proyek, termasuk perubahan desain, perubahan jadwal, atau masalah konstruksi lainnya.
- e. Berkomunikasi secara teratur dengan pemilik proyek, kontraktor, dan pihak terkait lainnya untuk menjaga koordinasi yang baik dalam pelaksanaan proyek.
- f. Melakukan pengukuran, pengujian bahan, dan evaluasi kualitas pekerjaan yang telah selesai.
- g. Memastikan pemenuhan anggaran dan pengendalian biaya proyek.

## 2. Supervisi Engginer

Seorang Supervisi Engineer adalah seorang profesional teknik yang bertanggung jawab atas pengawasan dan pengendalian teknis selama pelaksanaan suatu proyek, terutama dalam bidang konstruksi atau teknik sipil. Peran seorang supervisi engineer penting dalam memastikan bahwa pekerjaan di lapangan berjalan sesuai dengan rencana, spesifikasi teknis, dan standar yang telah ditetapkan.

Tugas dan tanggung jawab seorang supervisi engineer mungkin meliputi:

- a. Memeriksa dan memantau pekerjaan konstruksi atau teknik sipil secara rutin untuk memastikan bahwa pekerjaan dilakukan sesuai dengan perencanaan dan desain.
- b. Memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan standar keselamatan kerja serta lingkungan yang berlaku.

- c. Berkoordinasi dengan tim proyek, kontraktor, dan pihak-pihak terkait lainnya untuk memecahkan masalah atau perubahan yang mungkin terjadi selama pelaksanaan proyek.
- d. Menyusun laporan rutin tentang kemajuan pekerjaan, masalah yang muncul, dan rekomendasi perbaikan.
- e. Mengelola perubahan desain atau jadwal proyek jika diperlukan.
- f. Memastikan pemenuhan anggaran proyek dan membantu dalam pengendalian biaya.
- g. Melakukan pengukuran dan pengujian bahan serta evaluasi kualitas pekerjaan yang telah selesai.

### 3. Administrasi

Administrasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengorganisasi, mengelola, dan mengawasi berbagai aspek dalam suatu organisasi atau entitas, termasuk perusahaan, pemerintah, lembaga pendidikan, atau organisasi nirlaba. Administrasi mencakup berbagai tugas dan fungsi yang dirancang untuk menjalankan operasi organisasi dengan efisien, efektif, dan terorganisir.

### 4. Drafter Cad

Seorang Drafter CAD (Computer-Aided Design) adalah seorang profesional yang mengkhususkan diri dalam menghasilkan gambar teknis dan perencanaan menggunakan perangkat lunak CAD. CAD adalah teknologi yang digunakan dalam berbagai industri untuk membuat desain teknis, gambar konstruksi, dan dokumentasi proyek dengan akurasi tinggi dan efisiensi. Peran drafter CAD sangat penting dalam membantu insinyur, arsitek, dan profesional teknik lainnya untuk merancang dan mendokumentasikan produk, bangunan, atau sistem.

### 5. Inspector

Seorang inspektur adalah seorang profesional yang bertanggung jawab untuk memeriksa, mengevaluasi, dan menilai berbagai aspek dari produk, proses, proyek, atau fasilitas untuk memastikan kepatuhan terhadap standar, peraturan, spesifikasi, dan

persyaratan kualitas. Inspektur memainkan peran penting dalam memverifikasi bahwa sesuatu memenuhi kriteria yang telah ditetapkan untuk keselamatan, kualitas, dan kinerja.

#### 6. Petugas K3 Konstruksi

Petugas K3 Konstruksi adalah seseorang yang memiliki pengetahuan dan pelatihan khusus dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berfokus pada pekerjaan konstruksi. Tugas utama petugas K3 konstruksi adalah memastikan bahwa pekerjaan konstruksi dilakukan dengan aman dan mematuhi peraturan keselamatan kerja serta praktik terbaik dalam industri konstruksi.

Berikut adalah beberapa tugas dan tanggung jawab umum dari petugas K3 konstruksi:

- a. Pemantauan Keselamatan: Memantau aktivitas konstruksi secara rutin untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko keselamatan, serta memberikan saran atau tindakan koreksi yang diperlukan.
- b. Pendidikan dan Pelatihan: Memberikan pelatihan kepada pekerja konstruksi tentang praktik keselamatan kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan prosedur darurat.
- c. Inspeksi Lokasi: Melakukan inspeksi lokasi konstruksi untuk memastikan bahwa semua peralatan dan fasilitas keselamatan, seperti pagar pembatas, peringatan keselamatan, dan tangga darurat, tersedia dan berfungsi dengan baik.
- d. Investigasi Kecelakaan: Melakukan penyelidikan terhadap kecelakaan atau insiden keselamatan kerja yang terjadi di lokasi konstruksi, dan mengidentifikasi penyebabnya untuk mencegah kejadian serupa di masa depan.
- e. Pemantauan Kesehatan Kerja: Memantau kesehatan pekerja, terutama yang terkait dengan paparan bahan berbahaya, debu, atau kondisi lingkungan kerja lainnya.

#### 7. Laboratorium technician

Seorang teknisi laboratorium, sering disebut sebagai teknisi lab, adalah seorang profesional yang bekerja di lingkungan laboratorium dan bertanggung jawab untuk melakukan berbagai tugas terkait penelitian ilmiah, eksperimen, atau kontrol kualitas. Teknisi laboratorium memainkan peran penting dalam mendukung ilmuwan, peneliti, dan

profesional lain dengan menjalankan prosedur laboratorium yang penting dan menjaga peralatan dan instrumen laboratorium.

Tanggung jawab seorang teknisi laboratorium dapat mencakup:

- a. Pengumpulan Sampel: Mengumpulkan dan mempersiapkan sampel untuk analisis, eksperimen, atau pengujian.
- b. Analisis dan Pengujian: Melakukan eksperimen, pengujian, atau analisis pada sampel menggunakan berbagai peralatan laboratorium dan teknik.
- c. Pencatatan Data: Mencatat dan mendokumentasikan data eksperimental, hasil, dan observasi dengan akurat.
- d. Pemeliharaan Instrumen: Mengkalibrasi, membersihkan, dan menjaga peralatan dan instrumen laboratorium agar berfungsi dengan baik.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Pada lokasi Proyek Peningkatan Jalan Ketamputih-Kelemantan ini adabeberapa pekerjaan yang sudah di jadwalkan selama 150 hari kalender sesuai dengan kontrak.

1. Melakukan Pekerjaan *Box Culvert*
2. Melakukan Pengujian *Sandcone*
3. Melakukan Pekerjaan *Penge-core-an*
4. Melakukan Pekerjaan Persiapan Lahan LC
5. Melakukan Pekerjaan Pemasangan Bekisting Lc
6. Melakukan Pekerjaan Pengecoran LC
7. Melakukan Pekerjaan Pemasangan Bekisting *Rigid*
8. Melakukan Pekerjaan Pemasangan Besi *Wiremesh*
9. Melakukan Pekerjaan Pengecoran Beton *Rigid*
10. Melakukan Pekerjaan Pembuatan Garis Tekstur Permukaan Jalan (*Grooving*)
11. Melakukan Pekerjaan Penyemprotan *Curing Compound*
12. Melakukan Pekerjaan *Cutting*
13. Melakukan Pekerjaan Bahu Jalan.



## **BAB II**

### **DATA UMUM PROYEK**

#### **2.1. Proses Pelelangan Proyek**

Proses pelelangan pada proyek ini bersifat pelelangan terbuka, yang diikuti oleh 21 perusahaan besar yaitu :

1. CV. Project Andalan Sejahtera
2. CV. Karya Sukses Tangguh
3. CV. Dendi Kurnia
4. CV. Yasmin Perdana
5. PT. Bina Riau Sejahtera
6. CV. Dafa Brother
7. CV. Aeiranesia
8. CV. Foristindo Pratama
9. CV. Alita
10. CV. Citra Melayu Putra
11. Disatiwanilyas
12. Tirta Sakti Permai
13. CV. Dinasty Muda Mandiri
14. CV. Morin Maju Jaya
15. PT. Abim Sukses Berama
16. CV. Nurhayati 3
17. PT. Mediatama Teguh Pertiwi
18. CV. Karya Sarana Utama
19. CV. Linda Bersaudara
20. CV. Mitra Bersama
21. CV. Benteng Pusaka

Dan berdasarkan hasil evaluasi pemenang pada proyek ini adalah CV. Karya Sukses Tangguh. Dengan penawaran sebagai berikut :

Hasil Pelelangan : Pemenang Pelelangan  
Nama Peserta Lelang : CV. Karya Sukses Tangguh  
Nama Tender : Peningkatan Jalan Bantan Air-Muntai  
Alamat : JL.Wonosari Tengah Bengkalis  
Jenis Pengadaan : Pekerjaan Konstruksi  
K/L/PD Instansi Lainnya : Pemerintah Kabupaten Bengkalis  
Satuan Kerja : DPUPR Bengkalis  
Pagu : Rp.10.000.000.000,00  
HPS : Rp.9.998.292.476,00

Ketersediaan Layanan yang ditawarkan per tahun (termasuk PPN)

## **2.2. Data Kontrak Proyek**

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

### **1. Data Umum Proyek**

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

### **2. Data Khusus Proyek**

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

## **2.3. Data umum proyek**

Berikut adalah data kontrak yang didapat dari *website* Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat,

Nama Proyek : Peningkatan Jalan Bantan Air-Muntai  
Pemilik Proyek : Dinas PUPR Bengkalis  
Lokasi : Kecamatan Bengkalis

Sumber Dana : APBD  
Nilai Kontrak : Rp 9.727.698.484,00  
Tahun Anggaran : 2022  
Kontraktor Pelaksana : CV. KARYA SUKSES TANGGUH  
Konsultan Pengawas : PT. SANDI ARIFA KONSULTAN  
Waktu Pelaksanaan : 180 Hari Kalender



Gambar 2.1 Data Umum Proyek  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## BAB III

### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

#### 3.1. Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan

Kegiatan Kerja Praktek (KP) yang penulis ikuti selama  $\pm$  2 bulan pada pekerjaan preservasi rekonstruksi/peningkatan Ruas Jalan Bantan Air-Muntai (terhitung mulai dari tanggal 01 Juli – 31 Agustus 2020) pelaksanaan pekerjaan proyek in terhitung dalam 180 Hari Kalender, adapun rangkaian kegiatan yang diikuti penulis selama masa Kegiatan Kerja Praktek sebagai berikut :

##### 3.1.1. Pekerjaan Box Culvert Sta 0+260

Box culvert adalah struktur beton atau baja yang digunakan untuk mengalirkan aliran air di bawah jalan, rel, atau area lain yang memerlukan penanganan drainase. Box culvert memiliki bentuk seperti kotak atau saluran tertutup dengan dinding samping, dasar, dan atap yang terbuat dari material yang tahan terhadap tekanan dan beban. Fungsi utama box culvert adalah untuk mengatur aliran air yang melewati area tersebut, mencegah terjadinya genangan atau banjir, dan memastikan integritas struktur di atasnya. Pekerjaan box culvert dilakukan menggunakan truck ready mixer dengan mutu beton k175.



Gambar 3.1 pekerjaan box culvert  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.2. Pengujian *Sandcone*

Pengujian *Sandcone* bertujuan untuk mengetahui nilai kepadatan tanah timbun. Peralatan yang digunakan adalah alat *sandcone*, kerucut dengan diameter 16,5 cm, timbangan, palu untuk alat pembantu pembuat lubang, pahat untuk melubangi base, kuas dan sendok, plastik sebagai wadah dan bahan pasir kuarsa.



Gambar 3.2 Pengujian *Sandcone*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.3. Penge-core-an Base B

Pekerjaan *core* base B menggunakan alat *jackhammer*. Pekerjaan *core* ini bertujuan untuk mengetahui ketebalan base B yang telah dipadatkan. Caranya menggali atau lubang agregat base B dengan alat *jackhammer*, lubang untuk pekerjaan *core* sebanyak 3 titik di setiap STA, untuk diameter lubangnya tidak dihitung cukup seukuran besar tangan untuk bisa menggali base hingga didapatkan permukaan *geotextile*. kemudian ukur kedalaman lubang sampai batas antara lapisan *geotextile* dan base B dengan menggunakan alat ukur.



Gambar 3.3 Penge-core-an Base B  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.4 Mengukur Kedalaman Penge-core-an  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 3.1.4. Pemasangan Bekisting *Lean Concrete*

Bekisting adalah suatu sarana pembantu struktur beton untuk pencetak beton sesuai dengan ukuran, bentuk, rupa ataupun posisi yang direncanakan. Karena bersifat sementara, bekisting akan dilepas atau dibongkar setelah beton mencapai kekuatan yang cukup. Bekisting yang digunakan untuk Lc terbuat dari kayu dengan lebar masing-masing kiri dan kanan, lebar Lc bagian kanan 3,5 m dan lebar bagian kiri 3,5 m dengan tebal 10 cm.



Gambar 3.5 Pemasangan Bekisting Lc  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.5. Pekerjaan Pengecoran *Lean Concrete*

*Lean concrete* atau di sebut Lc ini adalah lantai kerja untuk pekerjaan *rigid pavement*. Sehingga lapisan ini bukan termasuk lapisan struktur. Namun wajib ada sebelum perkerjaan beton (*rigid*). Fungsinya hanya sebagai lantai kerja agar air semen tidak meresap ke dalam lapisan bawahnya. Pada pekerjaan Jalan ini menggunakan mutu beton fc10 mpa dengan tebal Lc 10 cm.

Tabel 3.1 Data Job Mix Lc

Job Mix Peningkatan jalan Bantan Air-Muntai		
K125	Volume	Satuan
Air	185,00	Kg
Semen	250,00	Kg
Pasir	793,00	Kg
Batu Besar	456,00	Kg
Batu Kceil	685,00	Kg





Gambar 3.6 Pengecoran Lc  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.6. Pemasangan Bekisting *Rigid*

Bekisting yang digunakan untuk *Rigid* terbuat dari besi dalam bentuk beberapa bagian. Sebelum dilakukan pemasangan bekisting terlebih dahulu kita memperhatikan bahwa bekisting yang kita gunakan tidak mengalami deformasi dan bekisting harus cukup tebal dan terikat kuat dan juga tahan terhadap getaran *vibrator* dari luar maupun dalam bekisting. Pemasangan bekisting haruslah dengan tepat dan sudah diperkuat (*bracing*), sesuai dengan design dan standart yang telah ditentukan sehingga bisa dipastikan akan menghasilkan beton yang sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan akan bentuk beton dimana tidak adanya kecacatan pada saat bekisting sudah dibongkar dan dimensi beton yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan dengan tebal 25 cm.

#### 1. Pemasangan Bekisting Rigid dengan tinggi 25cm



Gambar 3.7 Pemasangan Bekisting Rigid  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



2. Pemasangan Plastik Alas



Gambar 3.8 Pemasangan Plastik Alas  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

3. Pemasangan Besi Dudukan Wiremesh (D-10)



Gambar 3.9 Pemasangan Besi Dudukan  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

4. Pemasangan tulangan bangku dan *tie bar*



Gambar 3.10 Pemasangan Tul Bangku Dan *Tie Bar*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 5. Pemasangan Dowel D-22



Gambar 3.11 Pemasangan Dowel  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 6. Pemasangan Besi *Wiremesh* (M8)



Gambar 3.12 Pemasangan Besi *Wiremesh*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.7. Pengecoran *Rigid* fc 30 mpa

Pekerjaan pengecoran adalah pekerjaan penuangan beton segar kedalam cetakan suatu elemen struktur yang telah dipasang besi tulangan. Proses pengerjaan beton cor mutu K-350, adalah dengan mengisikan campuran beton yang sudah diaduk merata dengan menggunakan *mixer* atau yang kerap kita sebut dengan molen, dan dituangkan ke dalam bekisting.

Beton yang digunakan merupakan beton *ready mix* yang didatangkan dengan menggunakan *truck mixer* dari *batching plant*. Setelah dilakukan pengecoran beton tadi perlu dipadatkan/digetarkan menggunakan *concrete vibrator* yang dilakukan dari tepi

cetakan ke tengah agar beton didalam cetakan mengalami pemadatan yang merata. Baru setelah itu dilakukan perataan pada permukaan dengan menggunakan alat *concrete truss screed* dan dilanjutkan *finishing* dengan menggunakan ruskam.

Tabel 3.2 Data Job Mix Rigid

Job Mix Peningkatan jalan Bantan Air-Muntai		
Fc' 30 Mpa	Volume	Satuan
Air	185,00	Kg
Semen	465,00	Kg
Pasir	610,00	Kg
Batu Besar	396,00	Kg
Batu Kecil	737,00	Kg



Gambar 3.13 Pengecoran Rigid  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.14 Diratakan Menggunakan Ruskam  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.8. Pekerjaan Membuat Tekstur Permukaan Beton (*grooving*)

Pembuatan tekstur permukaan jalan ini dimaksudkan untuk mencegah *aquaplaning* atau *hydroplaning*, yaitu fenomena tidak adanya kontak antara ban kendaraan dengan permukaan jalan pada waktu adanya lapisan air di permukaan jalan. Hal ini sangat berbahaya terutama pada lalu lintas dengan kecepatan tinggi, karena kendaraan menjadi tidak bisa dikendalikan. Dengan adanya tekstur permukaan jalan maka akan tersedia fasilitas drainase di bawah ban kendaraan.

Kedalaman tekstur rata-rata tidak boleh kurang dari  $1 / 16$  ” (1,5 mm). Cara *grooving* dilakukan dengan menggunakan alat *grooving* manual atau mekanis, yang mempunyai batang-batang penggaruk setebal 3 mm dan masing- masing berjarak antara 15 sampai 20 mm.



Gambar 3.15 Pekerjaan *Grooving*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.9. Pekerjaan Curing Compound

Pekerjaan ini dilakukan untuk melindungi beton dari retak-retak rambut akibat terlalu cepatnya susut beton. Hal ini harus lebih diperhatikan bila pelaksanaan dilakukan di siang hari atau udara sangat cerah. Pekerjaan curing compound dilakukan setelah pekerjaan *grooving* selesai dilakukan. Kemudian ditutup menggunakan geotex non woven.





Gambar 3.16 Pekerjaan *curing compound*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.17 Menutup Permukaan Beton dengan Geotex  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 3.1.10. Pekerjaan Penyiraman Beton

Pekerjaan ini dilakukan saat beton sudah mulai mengeras yang bertujuan agar beton tidak cepat kehilangan air dan sebagai tindakan menjaga kelembapan/suhu beton sehingga dapat mencapai mutu beton yang diinginkan.



Gambar 3.18 Pekerjaan Penyiraman Beton  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 3.1.11. Pekerjaan *Cutting*

Pekerjaan pemotongan beton perlu dilakukan pada posisi tulangan *dowel*. Pemotongan dilakukan dengan mesin potong khusus (mesin *cutting* beton) menggunakan mesin. Waktu pemotongan yang tepat diperkirakan pada waktu beton masih cukup lunak namun belum keras sekali atau kira-kira jam ke 12 sampai dengan 18. Kedalaman pemotongan beton lebih kurang 5 cm.



Gambar 3.19 Pekerjaan *Cutting*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 3.1.12. Pekerjaan Joint Sealant

Joint sealant merupakan pengisi celah saw cutting. Penutupan sambungan setelah saw cutting bertujuan agar air dari atas jalan tidak memasuki celah dan akan menyebabkan air masuk kedalam tanah dan menyebabkan dowel menjadi karat, serta

tanah dibawah jalan beton akan menjadi basah dan jenuh air, sehingga tanah tidak dapat menahan beban merata jalan beton diatasnya.



Gambar 3.20 Pekerjaan *Joint Sealant*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

### 3.1.13. Pekerjaan Bahu Jalan

Bahu jalan adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang berfungsi sebagai:

1. Ruang untuk tempat berhenti sementara kendaraan yang mogok atau yang sekedar berhenti karena mengemudi ingin berorientasi mengenai jurusan yang akan ditempuh, atau untuk beristirahat.
2. Ruang untuk menghindarkan diri dari saat-saat darurat, sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan.

Adapun detail dari bahu jalan di proyek Peningkatan Jalan Bantan Air-Muntai adalah sebagai berikut:

Tebal : 25 cm

Lebar : 50 cm

Tipe Bahu Jalan : Beton

Mutu Beton : 15 MPa

Tahapan pelaksanaan Bahu Jalan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Data Job Mix Bahu Jalan

Job Mix Peningkatan jalan Bantan Air-Muntai		
K175	Volume	Satuan
Air	185,00	Kg
Semen	300,00	Kg
Pasir	233,00	Kg
Batu Besar	401,00	Kg
Batu Kecil	745,00	Kg

1. Proses pemasangan Bekisting sesuai dimensi bahu jalan yang akan di cor



Gambar 3.21 Pekerjaan Pemasangan Bekisting  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

2. Pemasangan plastic alas dan tulangan bahu jalan menggunakan besi wiremesh M-8 dan dudukan D-10



Gambar 3.22 Pekerjaan Pemasangan Tualangan  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



3. Pengecora bahu jalan menggunakan truck ready mixer yang langsung dituangkan ke tempat pengecoran kemudian dipadatkan menggunakan *concrete vibrator* dan diratakan menggunakan ruskam.



Gambar 3.23 Pekerjaan Pengecoran  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 3.1.14. Pengendalian Mutu (*Quality Control*)

Pengendalian merupakan suatu kegiatan untuk menjamin penyesuaian antara rencana yang telah disusun dengan hasil pekerjaan di lapangan. Pengendalian mutu dalam suatu proyek konstruksi merupakan hal yang sangat penting dilakukan, terutama pengendalian mutu pekerjaan struktur beton yang diproduksi di lapangan bervariasi dari adukan ke adukan. *Quality control* pada dasarnya memiliki peran penting di dalam sebuah pekerjaan konstruksi termasuk pada konstruksi pekerjaan jalan. *Quality control* dilakukan agar dapat mencegah akan terjadinya penyimpangan mutu dalam pelaksanaan konstruksi berlangsung, juga bertujuan untuk memeriksa dan menjaga kualitas pekerjaan dari subkontraktor agar sesuai dengan spesifikasi teknis yang berlaku.

Berikut *Quality Control* yang dilakukan pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi di Jalan Ketamputih-Kelemantan :

##### 1. *Slump Test*

Uji *slump* adalah suatu uji empiris/metode yang digunakan untuk menentukan konsistensi/kekakuan (dapat dikerjakan atau tidak) dari campuran beton segar (*fresh concrete*) untuk menentukan tingkat *workability* nya. Kekuatan dalam suatu campuran beton menunjukkan berapa banyak air yang digunakan dan pengambilan sampel kubus

dilakukan setelah pengecoran dimulai, pekerja mengambil sedikit material untuk pengambilan uji *slump*.

Pengujian *slump* bertujuan untuk mengetahui kadar air beton/kelecekan beton yang berhubungan dengan mutu beton. Dalam proyek ini nilai *slump* nya bekisar  $\pm 6$  cm dan 7 cm sudah masuk didalam spesifikasi pengujian slump yang mensyaratkan 5 cm – 7,5 cm. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan kerucut *Abrams*. Adukan beton dari *slump test* digunakan untuk pengujian kuat tekan beton.

Pengujian *slump* dilakukan apabila truk molen telah sampai dilokasi proyek. Pengujian *slump* ini bertujuan untuk mengetahui *workability* atau kemudahan dalam pelaksanaan pekerjaan saat pengecoran beton, tingkat kemudahan pekerjaan beton sangat berkaitan erat dengan keenceran adukan beton tersebut. Tujuan pengujian *slump* yang terakhir adalah menghindari terjadinya *bleeding* atau pemisahan air. *Bleeding* ini terjadi akibat air naik ke atas sambil membawa semen dan butir-butir halus pasir yang pada akhirnya setelah mengeras akan tampak sebagai lapisan selaput.

Pengujian *slump* menggunakan sebuah corong yang disebut corong konus yang terbuat dari baja. Corong ini mempunyai dimensi diameter bawah 20 cm dan mengerucut setinggi 30 cm dan lubang atasnya mempunyai diameter 10 cm. Penggunaan pengujian *slump* ini adalah dengan cara memasukkan sampel beton segar dari truk molen. Setiap sepertiga bagian dari tinggi *slump* dilakukan.

penumbukan sebanyak 25 kali secara merata. Begitu selanjutnya sampai bagian sepertiga terakhir kemudian diratakan menggunakan alat penumpuknya, setelah itu corong konus diangkat pelan-pelan secara vertical dan jangan sampai menyinggung adukan beton. Cara menghitung nilai *slump* adalah meletakkan corong disamping adukan slump secara terbalik dan meletakkan tongkat penumbuk secara horizontal diatas corong dan adukan *slump*. Dari situ dapat diamati nilai *slump* dengan menggunakan alat ukur seperti meteran atau penggaris



Gambar 3.24 pengujian slump  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 2. Uji Kuat Tekan

Setelah pengujian *slump* dilakukan dilanjutkan dengan pembuatan sampel dengan ukuran 15x30 cm. Untuk pengambilan benda uji dapat diambil bersama sampel adukan dari truk molen tersebut. Untuk satu truk molen diambil benda uji 4 buah. Cetakan untuk benda uji terbuat dari besi yang berbentuk silinder dengan tinggi 30 cm dan diameter 15 cm.

Bagian silinder ini mempunyai pengait pada bagian badannya yang digunakan untuk membuka beton yang akan diuji di laboratorium. Penuangan pada benda uji dilakukan dengan menuangkan adukan beton segar ke dalam benda uji dengan ketinggian awal sepertiga bagian kemudian dilakukan penumbukan sebanyak 25 kali secara merata, begitu seterusnya hingga sepertiga terakhir dan pada bagian atasnya diratakan dan di beri nama dan tanggal pembuatan benda uji.

Benda uji ini akan dilakukan pengujian kuat tekan pada usia 7 hari, 14 hari, 21 hari dan terakhir pada umur 28 hari setiap elemennya. Namun padapelaksanaanya kuat tekan benda uji tidak dapat seperti yang direncanakan karena terlalu banyak benda uji dan laboratorium yang digunakan tersebut dipakai untuk perkuliahan juga. Benda uji yang telah dibuat didiamkan selama 24 jam kemudiandirendam di dalam bak berisi air.



Gambar 3.25 pembuatan sampel slinder  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)



Gambar 3.26 sample yang di rendam didalam bak yang berisi air  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

Test uji kuat tekan bertujuan untuk mengetahui kuat tekan beton karakteristik (kuat tekan maksimum yang dapat diterima oleh beton, sampai beton mengalami kehancuran), serta dapat menentukan waktu untuk pembongkaran bekisting balok dan pelat lantai.

### 3.2. Target yang Diharapkan

Adapun target yang diharapkan selama Kerja Praktek di Jalan Bantan Air-Muntai adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan lapangan selama Kerja Praktek Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang didapat dalam perkuliahan untuk direalisasikan di dunia kerja

2. Mahasiswa diharapkan mendapatkan pengetahuan baru di lapangan
3. Mahasiswa dapat mengetahui kondisi pekerjaan dilapangan secara langsung dan nyata
4. Mahasiswa diharapkan dapat menyerap ilmu dari pekerja dilapangan yang tidak dapat di bangku perkuliahan
5. Mahasiswa diharapkan bisa memberikan masukan kepada pihak perusahaan apabila terjadi kendala dilapangan.

### **3.3. Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan Selama Kerja Praktek**

#### **3.3.1. Perangkat lunak yang digunakan**

Perangkat lunak yang digunakan adalah :

1. Microsoft Word Perangkat ini digunakan untuk membuat laporan, baik itu laporan harian maupun laporan akhir.
2. Microsoft Excel Digunakan dalam mengolah segala data perhitungan yang dibutuhkan.
3. Autocad Digunakan dalam pekerjaan gambar dan panduan panduan operasi perusahaan

#### **3.3.2. Perangkat keras yang digunakan**

1. Kamera Ponsel

Kamera ponsel digunakan untuk mengambil dokumentasi setiap pekerjaan yang dilaksanakan di lapangan. Dimana gambar hasil dokumentasi tersebut akan dilampirkan pada laporan kerja praktek.

2. Alat Tulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat informasi-informasi yang diperoleh selama Kerja Praktek dan untuk mencatat data yang dihasilkan pada saat pekerjaan di lapangan.

### **3.4. Data-data yang Diperlukan**

Adapun data-data yang diperlukan dalam proses selama Kerja Praktek adalah sebagai berikut:

#### 1. Data Umum dan Data Teknis Proyek

Data umum 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 di lapangan serta sebagai bukti otentik progress pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

### **3.5. Dokumen-dokumen file-file yang Dihasilkan**

Adapun dokumen yang dihasilkan pada pekerjaan Peningkatan Jalan Ketamputih-Kelemantan adalah sebagai berikut :

1. Gambar Rencana
2. Data Pengujian *Sandcone*
3. Laporan harian Kerja Praktek

### **3.6. Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Menyelesaikan Tugas**

#### **3.6.1. Kendala yang Dihadapi**

Adapun kendala-kendala yang ditemukan selama Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

1. Cuaca yang tidak menentu mengakibatkan proses pekerjaan menjaditerkendala
2. Kondisi lokasi yang berdebu akibat akses jalan yang dihamparkan base.

#### **3.6.2. Solusi Mengatasi Kendala yang Dihadapi**

Adapun solusi untuk mengatasi kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan dilakukan pada saat kondisi cuaca bagus, apabila terjadi cuaca mendung masih bisa dilakukan pekerjaan yang memungkinkan, akan tetapi jika cuaca hujan maka proses pekerjaan dihentikan.

2. Akses jalan yang berdebu agar bisa dibasahi menggunakan air supaya pada saat kendaraan yang lewat di jalan tersebut tidak berdebu.

### **3.7. Hal-hal yang Dianggap Perlu**

Dalam pekerjaan ini ada hal-hal yang dianggap perlu dan harus diperhatikan oleh semua yang terlibat dalam pekerjaan yang dikerjakan dilapangan. Adapun hal-hal tersebut dapat dirangkum sebagai berikut :

1. K3 ( Keselamatan kerja)

K3 dalam proyek merujuk pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Ini adalah serangkaian prinsip, praktik, dan tindakan yang ditetapkan untuk melindungi pekerja dan lingkungan kerja dari potensi risiko, cedera, penyakit, dan dampak negatif lainnya yang dapat timbul selama pelaksanaan proyek. Keselamatan dan Kesehatan Kerja sangat penting untuk menjaga kesejahteraan pekerja, mencegah kecelakaan kerja, dan memastikan bahwa proyek berjalan lancar dan efisien.

2. Perlengkapan keamanan lalu lintas

Kelengkapan rambu-rambu lalu lintas pada saat pekerjaan sedang berlangsung juga sangat penting, agar pengguna jalan dapat mengetahui adanya pekerjaan jalan dan tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan saat sedang berlangsung.

## **BAB IV**

### **TINJAUAN KHUSUS**

#### **Pekerjaan Penulangan Rigid**

#### **4.1. Pengertian Tulangan**

Tulangan rigid merupakan komponen penting dalam konstruksi beton, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan struktur dalam menahan beban tarik dan menjamin keandalan serta keamanan struktur. Pada dasarnya, beton memiliki kekuatan tekan yang baik, tetapi rentan terhadap gaya tarik. Oleh karena itu, penggunaan tulangan rigid, terutama dari baja, telah menjadi praktik umum dalam membangun struktur beton yang kuat dan tahan lama.

Dalam konteks konstruksi, "rigid" mengacu pada sifat kekakuan atau ketidakmampuan untuk mengalami perubahan bentuk atau deformasi dengan mudah. Dengan memasang tulangan rigid, struktur menjadi lebih kuat dan mampu menahan beban yang diterapkan pada mereka tanpa mengalami deformasi yang signifikan atau retak yang tidak diinginkan.

Tulangan rigid memiliki tujuan utama :

1. Mengatasi Kekurangan Beton : Beton memiliki kekuatan tekan yang baik tetapi lemah dalam menahan gaya tarik. Dengan adanya tulangan rigid, struktur menjadi lebih mampu menahan kedua jenis gaya ini.
2. Mengurangi Retakan :Tulangan rigid membantu mengontrol dan membatasi retakan yang mungkin terjadi pada beton.
3. Meningkatkan Daya Dukung : Dengan penambahan tulangan rigid, struktur dapat memiliki kapasitas beban yang lebih tinggi dan lebih andal.
4. Distribusi Beban :Tulangan membantu mendistribusikan beban dengan lebih merata di seluruh elemen struktural, mengurangi titik-titik tekan yang rentan.



## 4.2. Jenis-Jenis Besi Tulangan Dalam Konstruksi Rigid

Jenis besi tulangan ada 2 macam, yaitu sebagai berikut :

### 1. Baja tulangan beton polos (BJTP)

Baja tulangan polos adalah baja tulangan beton penampang bundar dengan permukaan rata tidak bersirip atau beruir. Baja tulangan polos (BjTP) tidak mengandung lipatan, gelombang, retakan, serpihan hanya diperolehkan berkarat ringan pada permukaan. Untuk diameter dan berat per meternya.

### 2. Baja tulangan beton sirip (BJTS)

Baja tulangan beton sirip/ulir adalah baja tipe tulangan beton yang permukaanya memmilik sirip/ulir melintang dan memanjang yang dimaksud untuk meningkatkan daya lekat dan guna menahan gerakan membujur dari belakang secara relative terhadap beton.

## 4.3. Proses Pemasangan Tulangan

### 1. Pemasangan besi angkur bahu jalan

Besi angkur bahu adalah elemen besi atau baja yang digunakan untuk menghubungkan bahu jalan dengan badan jalan utama atau struktur jalan lainnya. Fungsi utama besi angkur bahu jalan yaitu untuk memastikan integritas, kekakuan, dan dukungan struktural yang diperlukan pada elemen bahu jalan. Besi ini berdiameter D13 dipasang dengan jarak 700mm dan Panjang besi 50cm. dalam satu segmen jalan dengan Panjang 10,5m dan lebar 7m dipasang angkur tersebut sebanyak 32 Bh/Segmen.



Gambar 4.1 Pekerjaan Pemasangan Angkur Bahu Jalan  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 2. Pemasangan tulangan bangku

Fungsi utama tulangan bangku rigid adalah untuk meningkatkan kekuatan dan kekakuan bangku beton sehingga dapat menahan beban yang bekerja padanya tanpa mengalami deformasi berlebihan. Dengan memasang tulangan bangku yang dirancang dengan tepat, struktur bangku beton dapat memiliki daya dukung yang lebih baik dan menghindari risiko retakan atau kerusakan yang tidak diinginkan. Besi ini berdiameter



Gambar 4.2 Pekerjaan Pemasangan Tulangan Bangku  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 3. Pemasangan dudukan wiremesh

Dudukan wiremesh menggunakan dudukan yang sering disebut dengan ceker ayam berdiameter D8 digunakan untuk mendukung dan memegang panel-panel wiremesh. Dudukan wiremesh berfungsi untuk menjaga agar panel-panel wiremesh tetap dalam posisi yang tepat saat proses pengecoran beton atau dalam situasi lain di mana wiremesh digunakan. Ini membantu menjaga integritas struktural beton dan memberikan kekuatan yang diperlukan pada area yang diperkuat oleh wiremesh. Dalam satu segmen jalan dengan Panjang 10,5m dan lebar 7m dipasang dudukan sebanyak 40 Bh/Segmen.



Gambar 4.3 Pekerjaan Pemasangan Dududkan Wiremesh  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 4. Pemasangan Besi Wiremesh

Besi wiremesh adalah jaringan atau kawat berbentuk persegi atau persegi panjang yang terbuat dari baja dan digunakan sebagai elemen penguat dalam konstruksi beton bertulang. Wiremesh terdiri dari kawat-kawat baja yang saling terhubung membentuk pola berulir atau pola berbentuk kotak-kotak kecil.

Fungsi utama besi wiremesh dalam konstruksi beton bertulang adalah untuk meningkatkan kekuatan, kekakuan, dan daya dukung struktur beton. *Wiremesh* membantu dalam menahan gaya tarik yang mungkin muncul pada beton, membantu mengontrol retakan, dan mendistribusikan beban secara merata melalui seluruh struktur. Dalam satu segmen jalan dengan Panjang 10,5m dan lebar 7m dipasang besi *wiremesh* sebanyak 8 lebar dengan Panjang 5,4m dan lebar 2m.



Gambar 4.4 Pekerjaan Pemasangan wiremesh  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 5. Pemasangan Besi *Tie Bar*

Besi tie bar yang dipasang digunakan untuk menghubungkan atau mengikat dua elemen struktural bersama-sama dengan tujuan menjaga stabilitas dan kekokohan. Fungsi utama tie bar adalah untuk menahan gaya tarik atau tekan yang bekerja pada elemen struktural. Besi ini memiliki diameter D16 dengan Panjang besi 50cm dan jarak antar besi 60cm. Dalam satu segmen jalan dengan Panjang 10,5m dan lebar 7m dipasang tie bar sebanyak 16 Bh/Segmen.



Gambar 4.5 Pekerjaan Pemasangan *Tie Bar*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

## 6. Pemasangan besi dowel

Dowel adalah material penghubung antara 2 (dua) komponen struktur, Dowel berupa batang baja polos yang digunakan sebagai sarana penyambung / pengikat pada perkerasan jalan tipe rigid pavement, dengan tujuan menjaga kesinambungan, stabilitas, dan kekuatan struktur keseluruhan, digunakan untuk mentransfer beban antara elemen struktural yang berbeda untuk mencegah pergeseran atau perpindahan relatif di antara elemen-elemen tersebut.

Fungsi utama dowel adalah untuk memastikan bahwa elemen struktural tetap terhubung dengan baik dan tidak bergerak secara horizontal. Dowel juga dapat membantu dalam mengatasi gaya tarik dan tekan yang bekerja pada elemen-elemen struktural. Besi ini memiliki diameter D22 dengan Panjang besi 50cm dan jarak antar besi 30cm. Dalam satu segmen jalan dengan Panjang 10,5m dan lebar 7m dipasang dowel sebanyak 18 Bh/Segmen.



Gambar 4.6 Pekerjaan Pemasangan *dowel*  
(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

#### 4.4. Menghitung kebutuhan Tulangan

Diketahui tulangan yang terpasang dalam satu segment :

1. Angkur bahu : 8 buah/segment
2. Tulangan bangku : 5 buah/segment
3. Dudukan wiremesh : 20 buah/segment
4. Besi wiremesh : 8 lembar/segment
5. Tie bar : 16 buah/segment
6. Dowel : 9 buah/segment

##### 1. Menghitung kebutuhan Wiremesh M-8

Panjang/segmen = 10,5m

Volume = P x L

= 5,4m x 2,11m


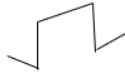
= 11,34m<sup>2</sup>

Berat wiremesh = volume x kebutuhan lembar

= 11,34 x 8

= 90,72 kg/lmbar

Tabel 4.1 menghitung kebutuhan tulangan

Tujuan	Kode	Jml btg	Dia mm	Panjang per btg (m)	Jumlah panjang setiap tanda						Skema (cm)	Ket	
					φ 6	φ 8	φ 10	φ 13	φ 16	φ 22			
1	2	3	4	5	6						7	8	
	a	20	10	1,12			22,4				a	_____	a. tulangan utama
	b	9	8	0,66		5,94					b		b. tulangan sengkang
	c	16	16	0,6					9,6		c	_____	c. tulangan tie bar
	d	8	13	0,7				5,6			d	_____	d. besi angkur
	e	20	10	0,50			10				e		e. tuangan dudukan
	f	18	22	0,5						9	f	_____	f. besi dowel
(9) Jml panjang (m)					0	5,94	32,4	5,6	9,6	9	(12) Berat per segment		43,41442
(10) Berat (Kg/m)					0,22	0,393	0,62	1,040	1,580	2,980	(13) Panjang/segment		10,5
(11) Jml per kg					0	2,3344	20,088	5,824	15,168	26,82	(14) Total (segment)		455,8514

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada Proyek Peningkatan Jalan Bantan Air-Muntai Kecamatan Bengkalis kurang lebih selama dua bulan penulis mengetahui pengetahuan dan pengalaman mengenai kegiatan konstruksi jalan. Selain itu Kerja Praktek juga sebagai sarana bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja nyata sekaligus mengenal lingkungan dan kondisi kerja yang nantinya akan dihadapi mahasiswa setelah lulus kuliah.

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam pekerjaan yang dilaksanakan di proyek tersebut diantaranya:

1. Pekerjaan Pembuatan *box culvert*, bertujuan untuk mengalirkan air di bawah jalan, sehingga melindungi jalan dari kerusakan akibat erosi atau banjir. Ini membantu mempertahankan integritas struktural jalan beton.
2. Pengujian *sand cone*, bertujuan untuk mengetahui kepadatan kondisi tanah di lapangan.
3. Pekerjaan Persiapan Lahan Lc, merupakan pekerjaan yang dilakukan sebelum pengecoran Lc yaitu mempersiapkan Lahan atau bekisting untuk Lc dan menandai elevasi atas Lc sesuai gambar kerja menggunakan *waterpass*.
4. Pekerjaan Pengecoran Lc, *Lean Concrete* merupakan lantai kerja untuk pekerjaan rigid yang berfungsi sebagai lantai kerja agar air semen tidak meresap ke dalam lapisan bawahnya. Tebal Lc pada proyek jalan ini adalah 10 cm.
5. Pekerjaan Pengecoran Beton Rigid, merupakan pekerjaan penuangan beton segar kedalam cetakan suatu elemen struktur yang telah dipasang besi tulangan. Pada proyek Jalan ini tebal Rigid yaitu 25 cm sesuai dengan kontrak kerja.

## 5.2. Saran

Selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktek (KP). Penulis merasakan yang didapat dari kerja praktek ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal langsung dunia kerja nyata dilokasi pekerjaan proyek berlangsung.

Mengingat besarnya manfaat yang akan didapatkan dari pelaksanaan ini maka penulis menyampaikan beberapa saran, yaitu:

1. Pada saat mulainya KP sebaiknya kita harus mempersiapkan semua keperluan sebelum berangkat ke lokasi proyek dengan datang tepat waktu dilokasi dan jangan lupa setiap pekerjaan dilaksanakan diharapkan kita mengambil dokumentasi untuk keperluan laporan nantinya.
2. Sebaiknya ketika dalam masa Kerja Praktek kita harus lebih banyak berkomunikasi atau berintraksi bertanya tentang apa yang kita kurang paham akan pelaksanaan dilapangan. Agar tidak terjadinya keraguan dan bisa menambahkan pengetahuan kita tentang dunia kerja dilapangan.



## DAFTAR PUSTAKA

Spesifikasi umum 2018 Rev 2 TERKENDALI

SNI 03-1972-1990. (Metode Pengujian Slump Beton)

Pd T-07-2005-B. (Pelaksanaan Pekerjaan Beton Untuk Jalan dan Jembatan)

<https://creemer.wordpress.com/2018/08/14/metode-pekerjaan-jalan-rigid/>

[https://www.academia.edu/81385780/SNI\\_2052\\_2017\\_BAJA\\_TULANGAN\\_BETN](https://www.academia.edu/81385780/SNI_2052_2017_BAJA_TULANGAN_BETN)

<https://lpse.bengkaliskab.go.id/eproc4/lelang/9267161/pengumumanlelang>

## LAMPIRAN

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

NAMA : Merli Jupika Putri

NIM : 4204201335

PROGRAM STUDI : Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No	Aspek Penilaian	Bobot (A)	Nilai (B)	Jumlah(A x B)
1	Disiplin	20%	90	19
2	Tanggung Jawab	25%	88	22
3	Penyesuaian Diri	10%	88	8,8
4	Hasil Kerja	30%	80	24
5	Prilaku Secara Umum	15%	85	12,75
Total Jumlah (1+2+3+4+5)				85,55

**Keterangan :**

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

**Catatan :**

Mahasiswa diharapkan untuk tetap bersikap Sopan dan melaksanakan setiap kegiatan di Perusahaan maupun di Perkantoran dengan maksimal dan mematuhi setiap peraturan yang ditetapkan

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pelaksana Lapangan



Junaidi  
NIP: 197907042010011004

Diketahui,  
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711  
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

**ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK**

NAMA MAHASISWA : MEPLI JUPIKA PUTRI  
NIM : 4204201325  
JURUSAN/PRODI : DA TPJ  
SEMESTER : 7 (TUJUH)  
LOKASI KP : BANTAN AIR - MUNTAI  
PEMBIMBING/  
SUPERVISOR : JUVAIDI

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1	Sabtu 1 Juli 2023	08.00	17.00	
2	Minggu 2 Juli 2023	08.00	17.00	
3	Senin 3 Juli 2023	08.00	17.00	
4	Selasa 4 Juli 2023	08.00	17.00	
5	Rabu 5 Juli 2023	08.00	17.00	
6	Kamis 6 Juli 2023	08.00	17.00	
7	Jumat 7 Juli 2023	08.00	17.00	
8	Sabtu 8 Juli 2023	08.00	17.00	
9	Minggu 9 Juli 2023	08.00	17.00	
10	Senin 10 Juli 2023	08.00	17.00	
11	Selasa 11 Juli 2023	08.00	17.00	
12	Rabu 12 Juli 2023	08.00	17.00	
13	Kamis 13 Juli 2023	08.00	17.00	
14	Jumat 14 Juli 2023	08.00	17.00	





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711  
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000  
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: [polbeng@polbeng.ac.id](mailto:polbeng@polbeng.ac.id)

**ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK**

NAMA MAHASISWA : MERLI JUPIKA PUTRI  
NIM : 4209201335  
JURUSAN/PRODI : DA TPJJ  
SEMESTER : 7 (TUJUH)  
LOKASI KP : BANTAN AIR - MUNTAI  
PEMBIMBING/  
SUPERVISOR : JUNAIDI


NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1	Senin 1 Agustus 2023	08.00	17.00	
2	Rabu 2 Agustus 2023	08.00	17.00	
3	Kamis 3 Agustus 2023	08.00	17.00	
4	Jumat 4 Agustus 2023	08.00	17.00	
5	Sabtu 5 Agustus 2023	08.00	17.00	
6	Minggu 6 Agustus 2023	08.00	17.00	
7	Senin 7 Agustus 2023	08.00	17.00	
8	Selasa 8 Agustus 2023	08.00	17.00	
9	Rabu 9 Agustus 2023	08.00	17.00	
10	Kamis 10 Agustus 2023	08.00	17.00	
11	Jumat 11 Agustus 2023	08.00	17.00	
12	Sabtu 12 Agustus 2023	08.00	17.00	
13	Minggu 13 Agustus 2023	08.00	17.00	
14	Senin 14 Agustus 2023	08.00	17.00	







## RIWAYAT LOGBOOK

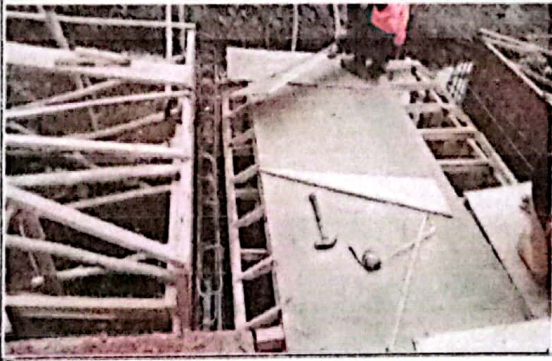
Hari : Rabu  
 Tanggal : 05-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Survey kelapangan	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		survey kelapangan bersama koordinator lapangan
2		


Hari : Kamis  
Tanggal : 06-07-2023



No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Box culvert	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pemasangan mall box culvert pada sta 0+260 dengan: p=2.52 m L=2.52 m T=1.40 m untuk sayap kiri & kanan : P= 1 m L= 20 cm T= 1.21 m
2		





Hari : Jumat  
Tanggal : 07-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Box culvert	<i>Aed.</i>	
Catatan Pembimbing Industri			

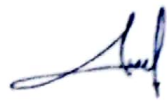
No	Gambar Kerja	Keterangan
1		melanjutkan pemasangan mall box culvert di sta 0+260
2		pengecekan keakuratan ukuran per sta dengan menggunakan meteran


Hari  
Tanggal : 08-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Box culvert	Ard.	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pemasangan Tulangan pada box culvert di sta 260 dengan diameter 10 cm
2		


Hari : Minggu  
Tanggal : 09-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Box culvert	Aedi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pengecoran box culvert sta 0+260 kemudian dilakukan pembuatan sampel dari hasil pengecoran dan pengujian slump
2		




Hari : Minggu  
Tanggal : 16-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Uji Sand cone	Ard.	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Melakukan pengujian sand cone base B di STA 0+800 s/d STA 0+400 untuk mengetahui kepadatan lapisan base pengujian dilakukan persegmen 50 Meter (kedalaman galian 10 cm) dengan menggunakan alat sand cone (botol uji, corong kalibrasi, plat untuk corong pasir), paku, palu, pahat, sendok, kuas, plastik, wadah, timbangan, saringan, spirtus, meteran, korek, dll.
2		

Hari : Senin  
 Tanggal : 17-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Uji Sand cone	Ardi	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Melakukan pengujian sand cone base B di STA 0+400 s/d STA 0+000 untuk mengetahui kepadatan lapisan base pengujian dilakukan persegmen 50 Meter (kedalaman galian 10 cm) dengan menggunakan alat sand cone (botol uji, corong kalibrasi, plat untuk corong pasir), paku, palu, pahat, sendok, kuas, plastik, wadah, timbangan, saringan, spirtus, meteran, korek, dll.
2		Menentukan elevasi LC menggunakan waterpass dilanjutkan Pekerjaan pembuatan mall untuk LC dengan ketebalan 10 cm dan lebar LC 3,5 meter (sisi kiri)

3		Pekerjaan penghamparan dan pepadatan base, leveling (nyisip) base B menggunakan ALAT BERAT motor greder dan dipadatkan dengan vibro roller (sisi kiri)
4		Melakukan core test untuk lapisan base B pada STA 0+800 s/d STA 0+750 (jarak antar core 25 meter) dengan menggunakan alat bor tangan, mesin di easel, meteran, dll






Hari : Selasa  
Tanggal : 18-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Penge-core an base B dan pengecoran LC	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Melakukan core test untuk lapisan base B pada STA 0+750 s/d STA 0+550 (jarak antar core 25 meter) dengan menggunakan alat bor tangan, mesin di easel, meteran, dll
2		Melakukan pekerjaan pengecoran LC segmen 1 di lajur kiri, STA 0+800 s/d 0+648,5 Dengan tebal LC 10 cm dan lebar LC 3,5 m dengan panjang bentang 115,5 m menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan dengan menggunakan alat perataan seperti busa/sendok semen, cangkul, penggerak, dll

Hari : Kamis  
 Tanggal : 20-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pemasangan mall rigid, pengecoran LC, penge-core an dan mengukur elevasi mall LC	Aed.	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan Pemasangan mall rigid pada segmen 1 pada STA 0+800 s/d 0+648,5 menggunakan alat pemasangan mall, alat yang digunakan, bor tangan, mesin deasel, palu, alat pengikat kawat, dll
2		Pekerjaan pengecoran LC pada Segmen 2 (STA 0+648,5 s/d 0+568) dan segmen 3 (0+568 s/d 0+430,5) dengan ketebalan LC 10 cm dan lebar LC 3 m menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan dengan menggunakan alat perata tangan seperti bisa/sendok semen, cangkul, penggemuk, terval untuk menutupi coran saat terjadi hujan.



3		<p>Menentukan elevasi LC menggunakan waterpass (sisi kiri) kemudian melanjutkan Pekerjaan penghamparan dan pemadatan base, leveling (nyisip) base B menggunakan ALAT BERAT motor greder dan dipadatkan dengan vibro roller (sisi kiri)</p>
4		<p>Melakukan core test untuk lapisan base B pada STA 0+550 s/d STA 0+450 (jarak antar core 25 meter) dengan menggunakan alat bor tangan, mesin di easel, meteran, dll</p>

Hari : Sabtu  
Tanggal : 22-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Membuka mall serta memasang mall rigid ke segmen selanjutnya dan pekerjaan cutting.	Aedi	
	Catatan Pembimbing Industri		


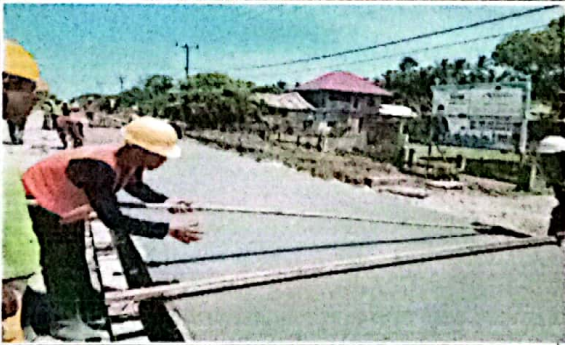

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		selelah hasil pengecoran betonnya mengeras dilakukan pembongkaran bekisting tersebut atau disebut juga dengan mall pada segmen 1, untuk dipindahkan ke segmen berikutnya.
2		pemasangan mall ke segmen berikutnya serta pemasangan Tulangan

3		<p>proses peng-cuting rigid menggunakan mesin concrete cutter.</p>
4		<p>melanjutkan pekerjaan pengukuran ketinggian mall menggunakan waterpass dari sta 0+100 sampai dengan 0+000.</p>







Hari : Selasa  
 Tanggal : 25-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ard.	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran rigid mutu FC 30 Mpa segmen 2 pada STA 0+648,5 s/d 0+568 dengan tebal rigid 25 cm dan lebar rigid 3 m menggunakan alat pengecoran truck ready mixer dan menggunakan alat pengecoran mesin perata, busa/ruskam perata, penggerak, mesin penggetar
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas


Hari : Rabu  
 Tanggal : 26-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Azi	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran rigid mutu FC 30 Mpa segmen 3 pada STA 0+568 s/d 0+430,5 dengan tebal rigid 25 cm dan lebar rigid 3 m menggunakan alat pengecoran mobil mixer dan menggunakan alat pengecoran mesin perata, busa/ruskam perata, penggerak, mesin penggetar
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas




Hari : Kamis  
Tanggal : 27-07-2023



No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran LC	Ard.	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		<p>Pekerjaan pengecoran LC mutu FC 10 Mpa pada segmen 4 (STA 0+430,5 s/d 0+325) dengan tebal lc 10 cm dan lebar 3,5 m. Menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan menggunakan alat perata tangan seperti sendok semen, cangkul, penggeruk, ruskam perata, dll .melakukan uji slump tiap 25 m (per 6 truk mixer) serta membuat sampel sebanyak 2 buah tiap segmen.</p>
2		

Hari : Jumat  
Tanggal : 28-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		




No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran rigid mutu FC 30 Mpa segmen 5 pada STA 0+325 s/d 0+271 dengan tebal rigid 25 cm dan lebar rigid 3 m menggunakan alat pengecoran mobil mixer dan menggunakan alat pengecoran mesin perata, busa/ruskam perata, penggerak, mesin penggetar
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis

3		<p>Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas</p>
4		<p>Pekerjaan pemasangan mall dan pembesian rigid segmen ke 5 pada STA 0+271 s/d 0+133 menggunakan alat pemasangan , palu, bor tangan, pengikat kawat , dll</p>



Hari : Sabtu  
 Tanggal : 29-07-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
Catatan Pembimbing Industri			


No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran rigid mutu FC 30 Mpa segmen 5 pada STA 0+271 s/d 0+133 dengan tebal rigid 25 cm dan lebar rigid 3 m menggunakan alat pengecoran mobil mixer dan menggunakan alat pengecoran mesin perata, busa/ruskam perata, penggerak, mesin penggetar
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing compound pada beton basah yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas

4





Pekerjaan pemasangan mall dan pembesian rigid pada segmen ke 6 STA 0+133 s/d 0+000

Hari : Minggu  
Tanggal : 30-07-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		



No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran rigid mutu FC 30 Mpa segmen 6 pada STA 0+133, 5s/d 0+000 dengan tebal rigid 25 cm dan lebar rigid 3 m menggunakan alat pengecoran mobil mixer dan menggunakan alat pengecoran mesin perata, busa/ruskam perata, penggerak, mesin penggetar
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis



3		<p>Pekerjaan curing compound pada beton basah yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas</p>
4		<p>Pekerjaan perawatan (curing) beton yang telah mengeras selama 7 hari, 1 hari 3 kali melakukan curing air</p>

Hari : Rabu  
Tanggal : 2-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pemasangan mall LC,levelling base dan penge-core an base.	Aedi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Ketja	Keterangan
1		Menentukan elevasi LC menggunakan waterpass kemudian dilanjutkan Pekerjaan pembuatan mall untuk LC dengan ketebalan 10 cm dan lebar 3,5 m (Sisi kanan)
2		Pekerjaan penghamparan dan pepadatan base, levelling (nyisip) base B menggunakan alat berat motor grader dan dipadatkan dengan vibro roller (sisi kanan)


3



Melakukan core test untuk lapisan base B pada STA 0+855 s/d STA 0+675 jarak antar core 25 Meter dengan menggunakan alat bor tangan ,mesin diesel,dll (sisi kanan)



Hari : Kamis  
Tanggal : 3-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran LC, mengukur elevasi mall LC dan pengecorean base.	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran Lc mutu FC 10 Mpa dengan tebal lc 10 cm dan lebar lc 3 m menggunakan alat truck ready mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti busa/sendok semen, cangkul, penggeruk, dll (sisi kanan)
2		melanjutkan pengukuran elevasi ketinggian mall menggunakan waterpass, agar elevasi kiri kanan ketinggian tersebut sama rata.


3



melanjutkan pekerjaan penge-core-an base dari sta 0+675 sampai dengan sta 0+ 425



Hari : Jumat  
 Tanggal : 04-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran LC, pemasangan mall rigid dan penge-core an base.	Ard.	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran Lc mutu FC 10 Mpa dengan tebal lc 10 cm dan lebar lc 3 m menggunakan alat truck ready mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti busa/sendok semen, cangkul, penggeruk, dll (sisi kanan)
2		Pekerjaan pemasangan mall untuk rigid menggunakan alat pemasangan mall ,alat yang digunakan bor tangan, mesin deasel, palu, alat pengikat kawat, dll (Sisi kanan)


3






Melakukan core test untuk lapisan base pada STA 0+400 sampai dengan STA 0+300 (jarak antar core 25 Meter)

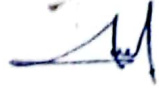




Hari : Sabtu  
 Tanggal : 05-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Archi	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pekerjaan pengecoran rigid pada sisi sebelah kanan dari sta 0+800 sampai dengan 0+684.5 menggunakan truck ready mix. serta dilakukan pengujian slump dan pembuatan sample.
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas

Hari : Minggu  
Tanggal : 06-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		melanjutkan pengecoran rigid dari sta 0+684.5 s/d 0+568 sisi kanan menggunakan truck ready mix, serta dilakukan pengujian slump dan pengambilan sampel silinder
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis

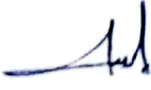
3



Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas



Hari : Senin  
Tanggal : 07-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		


No	Gambar Kerja	Keterangan
1		melanjutkan pengecoran rigid pada sisi kanan dari sta 0+568 s/d 0+430 menggunakan truck ready mix, serta pengujian slump dan pembuatan sample untuk diuji kuat tekan beton tersebut
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis


3



Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas

Hari : Selasa  
Tanggal : 08-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		melanjutkan pengecoran rigid pada sisi kanan dari sta 0+430 s/d 0+300 menggunakan truck ready mix,serta pengujian slump dan pembuatan sample untuk diuji kuat tekan beton tersebut.
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis

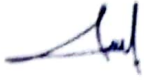


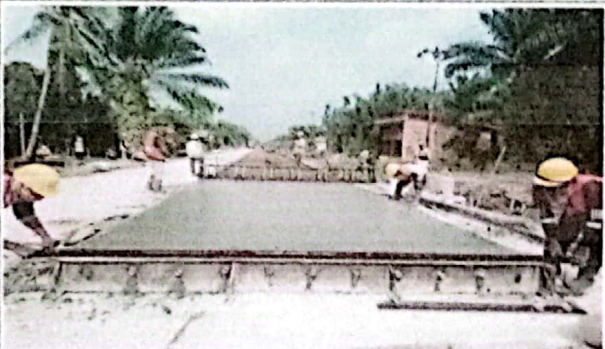
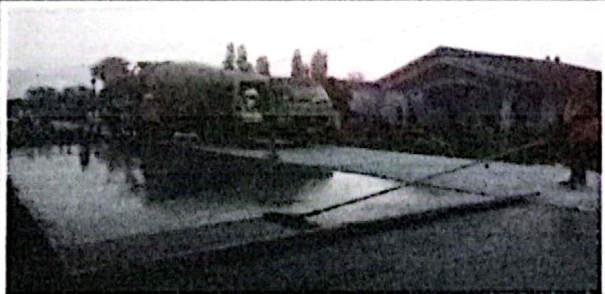

3




Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas




Hari : Rabu  
Tanggal : 09-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pekerjaan pengecoran rigid dari sta 0+300 s/d 0+130 menggunakan truck ready mix, serta pengujian slump dan pembuatan sample.
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas

Hari : Kamis  
Tanggal : 10-08-2023




No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pekerjaan pengecoran rigid dari sta 0+130 s/d 0+70 menggunakan truck ready mix, serta pengujian slump dan pembuatan sample.
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas




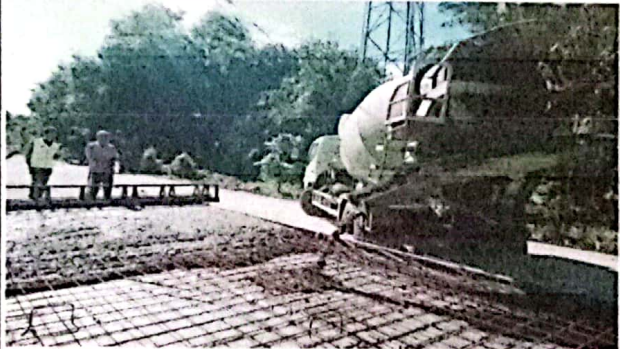


Hari : Jumat  
Tanggal : 11-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pekerjaan pengecoran rigid dari sta 0+80 s/d 0+30 menggunakan truck ready mix, serta pengujian slump dan pembuatan sample.
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas


Hari : Sabtu  
Tanggal : 12-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran rigid	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		pekerjaan pengecoran rigid dari sta 0+30 s/d 0+00 menggunakan truck ready mix, serta pengujian slump dan pembuatan sample.
2		Pekerjaan pembuatan garis (grooving) pada coran rigid yang sudah diratakan dengan alat penggaris dan papan pelurus garis
3		Pekerjaan curing beton yang sudah di cor tadi tujuannya supaya beton tidak mudah retak dan memperlambat pengeringan pada beton saat cuaca panas




Hari : Minggu  
Tanggal : 13-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran bahu jalan	Ardi	
Catatan Pembimbing Industri			

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pemasangan mall dan pembesian bahu jalan lebar 50 cm menggunakan peralatan seperti bor tangan, mesin deasel, palu, alat pengikat kawat, dll (sisi kiri)
2		Pekerjaan pengecoran bahu jalan FC 15 Mpa dengan lebar bahu 50 cm menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti ruskam, cangkul, penggeruk, mesin penggetar, dll melakukan uji slump dan pembuatan sampel (sisi kiri)





Hari : Rabu  
Tanggal : 16-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran bahu jalan	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pemasangan mall dan pembesian bahu jalan lebar 50 cm menggunakan peralatan seperti bor tangan, mesin deasel, palu, alat pengikat kawat, dll (sisi kanan) R
2		Pekerjaan pengecoran bahu jalan FC 15 Mpa pada STA 0+800 s/d 0+600 dengan lebar bahu 50 cm menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti ruskam , cangkul, penggerak, mesin penggetar, dll melakukan uji slump dan pembuatan sampel (sisi kanan)R


Hari : Minggu  
Tanggal : 20-08-2023


No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran bahu jalan	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran bahu jalan FC 15 Mpa dengan lebar bahu 50 cm menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti ruskam , cangkul, penggeruk, mesin penggetar, dll melakukan uji slump dan pembuatan sampel (sisi kanan)
2		





Hari : Senin  
Tanggal : 21-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran bahu jalan	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		


No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran bahu jalan FC 15 Mpa dengan lebar bahu 50 cm menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti ruskam , cangkul, penggeruk, mesin penggetar, dll melakukan uji slump dan pembuatan sampel (sisi kanan) R
2		

Hari : Selasa  
Tanggal : 22-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran bahu jalan	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran bahu jalan FC 15 Mpa dengan lebar bahu 50 cm menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti ruskam , cangkul, penggeruk, mesin penggetar, dll melakukan uji slump (di tusuk sebanyak 25 kali tiap lapisan) ada 3 lapisan dan pembuatan sampel (sisi kanan)
2		

Hari : Rabu  
Tanggal : 23-08-2023

No	Uraian Pekerjaan	Pemberi tugas	Paraf
1	Pengecoran bahu jalan	Ardi	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	Gambar Kerja	Keterangan
1		Pekerjaan pengecoran bahu jalan FC 15 Mpa dengan lebar bahu 50 cm menggunakan alat mobil molen cor mixer beton dan diratakan menggunakan perata tangan seperti ruskam, cangkul, penggeruk, mesin penggetar, dll melakukan uji slump (di tusuk sebanyak 25 kali tiap lapisan) ada 3 lapis dan pembuatan sampel (sisi kiri)
2		