

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**BIDANG PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN DINAS**  
**PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KABUPATEN**  
**BENGLALIS**  
**PROYEK PENINGKATAN JALAN KELEMANTAN-SEKODI**  
**KECAMATAN BENGLALIS, KABUPATEN BENGLALIS**



**M. NAZRUL**  
**NIM: 4204201351**

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN**  
**DAN JEMBATAN**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGLALIS**

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

*Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek*

M. Nazrul

NIM : 4204201351

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan  
Dinas PUPR  
Kabupaten Bengkalis

Muhammad Rafi, A.Md  
NIP: 197505192007011002

Dosen Pembimbing  
Program Studi Sarjana Terapan  
Teknik Perancangan Jalan Dan  
Jembatan

Juli Ardita Fribadi R, M.Eng  
NIP: 198507132019031007

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

Puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya sehingga saya mahasiswa yang melaksanakan kerja praktek (KP) dan bisa menyelesaikan laporan KP sesuai dengan arahan dari dosen pembimbing.

Laporan KP ini dibuat dan disusun berdasarkan apa yang telah kami laksanakan pada saat KP dilpangan yaitu pada proyek peningkatan jalan rigid Ketam Putih – Kelemantan (Ruas Ketam Putih – Sekodi).

Selesaiannya laporan Kerja Praktek (KP) ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu mendukung serta mendoakan untuk kelancaran saat melakukan Kerja Praktek serta dalam penyusunan laporan KP.
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Hendra Saputra, M.Sc. selaku Ketua Prodi Teknik Perancangan Jalan Jembatan (TPJJ) Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Faisal Ananda selaku Koordinator kerja praktek program studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan (TPJJ) Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Juli Ardita Pribadi, selaku dosen pembimbing kerja praktek yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
6. Bapak PPTK Islam Iskandar, dan pengawas lapangan yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan yang bermanfaat selama pelaksanaan Kerja Praktek(KP).
7. CV. Putra Mas dan para pekerja selama kerja praktek yang dilaksanakan banyak berjasa dalam memberikan bimbingan arahan dan ilmu lapangan yang bermanfaat.

8. Teman – teman satu tempat Kerja Praktek yang telah banyak membantu pada saat melaksanakan kerja praktek dan dalam penyelesaian laporan kerja praktek.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapatkan langsung penulis diluar bangku perkuliahan. Selama pelaksanaan kerja praktek penulis mendapatkan ilmu praktek, pengalaman, dan wawasan didunia Teknik Sipil terutama dalam Pembangunan Peningkatan Jalan Ketam Putih – kelemantan (ruas Ketam Putih – Sekodi). Disini penulis juga sedikit banyak mengetahui metode pelaksanaan pembuatan jalan rigid langsung dilapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktek ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis meminta maaf atas kekurangan dan mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pembaca sekaligus agar menambah pengetahuan tentang kerja praktek (KP).

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Gambaran Umum PUPR Bengkalis .....	1
1.2    Tujuan Proyek.....	1
1.3    Struktur Organisasi .....	2
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
<b>DATA PROYEK .....</b>	<b>4</b>
2.1    Proses Pelelangan .....	4
2.2    Data Umum dan Data Teknis Proyek .....	11
2.2.1    Data Umum Proyek.....	11
2.2.2    Data Teknis Proyek .....	12
<b>BAB III.....</b>	<b>20</b>
<b>DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>20</b>
3.1    Spesifikasi Pekerjaan Yang Dilaksanakan.....	20
3.1.1    Penghamparan dan Pematatan Base B .....	20
3.1.2    Pengujian Test Pit.....	22
3.1.3    Pengujian Sand Cone .....	23
3.1.4    Pemasangan Bekisting LC (Long Concrete).....	24
3.1.5    Pengecoran LC (Long Concrete) .....	25
3.1.6    Pemasangan Bekisting Rigid .....	26
3.1.7    Pembesian .....	27
3.1.8    Pengecoran Rigid .....	29
3.1.9    Pekerjaan Grooving.....	31
3.1.10    Pekerjaan Curring Compound.....	32
3.1.11    Pekerjaan Cutting .....	33
3.1.12    Pekerjaan Joint Sealent .....	33
3.1.13    Pekerjaan Bahu Jalan .....	34

3.1.14	Pengendalian Mutu (Quality Control).....	38
3.2	Target Yang Diharapkan .....	40
3.3	Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan.....	41
3.4	Data-data Yang Diperlukan .....	42
3.5	Dokumen-dokumen File Yang Dihasilkan .....	42
3.6	Kendala yang dihadapi .....	42
3.7	Hal Yang Dianggap Perlu .....	43
<b>BAB IV</b>	.....	<b>44</b>
<b>TINJAUAN KHUSUS</b>	.....	<b>44</b>
4.1	LC (Lean Concrete).....	44
4.2	Alat dan Bahan yang Digunakan.....	44
4.3	Tahapan Proses Pekerjaan LC ( <i>Lean Concrete</i> ) .....	47
<b>BAB V</b>	.....	<b>59</b>
<b>PENUTUP</b>	.....	<b>59</b>
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi DPUPR Kab. Bengkalis.....	2
Gambar 2. 1 Papan Nama Proyek .....	11
Gambar 2. 2 Time Schedule .....	13
Gambar 2. 3 Peta Peningkatan jalan Ketam Putih-Kelemantan.....	14
Gambar 2. 4 Gambar Rencana .....	15
Gambar 2. 5 Denah Penulangan Dan Detail Penulangan.....	16
Gambar 2. 6 Motor Grader.....	17
Gambar 2. 7 Vibratory Roller.....	17
Gambar 2. 8 Truck Mixer.....	18
Gambar 2. 9 Truck Water Tank .....	18
Gambar 2. 10 Concrete Vibrator .....	19
Gambar 2. 11 Truss Screeder Dynamic.....	19
Gambar 3. 1 Perataan agregat base B.....	21
Gambar 3. 2 Pemadatan agregat base B.....	22
Gambar 3. 3 Penggalian lubang Test Pit Base B.....	22
Gambar 3. 4 Pengukuran Test Pit Base B .....	23
Gambar 3. 5 Pengukuran Test Pit Tanah Timbunan.....	23
Gambar 3. 6 Pengujian Sand Cone .....	24
Gambar 3. 7 Pemasangan Bekisting LC .....	25
Gambar 3. 8 Pegecekan Bekisting LC .....	25
Gambar 3. 9 Pengecoran LC .....	26
Gambar 3. 10 Pengeboran LC untuk Pemasangan Besi Penahan Bekisting Rigid.....	26
Gambar 3. 11 Pemasangan Besi Penahan Bekisting Rigid .....	27
Gambar 3. 12 Pengikatan Besi Penahan Bekisting Rigid .....	27
Gambar 3. 13 Pemasangan Tulangan Dowel & Dudukan Wiremesh .....	28
Gambar 3. 14 Pekerjaan Pembesian Rigid.....	28
Gambar 3. 15 Pemasangan Tie Bar .....	29
Gambar 3. 16 Pengikatan Besi Tulangan .....	29
Gambar 3. 17 Pengecoran Rigid .....	30
Gambar 3. 18 Pemadatan Beton Menggunakan Vibrator.....	30

Gambar 3. 19 Meratakan Permukaan Beton .....	31
Gambar 3. 20 Finishing.....	31
Gambar 3. 21 Pekerjaan Grooving.....	32
Gambar 3. 22 Pekerjaan Curring Compound.....	32
Gambar 3. 23 Pekerjaan Perawatan Beton curring .....	33
Gambar 3. 24 Pekerjaan Cutting .....	33
Gambar 3. 25 Pekerjaan Joint Sealent.....	34
Gambar 3. 26 Pemasangan Bekisting.....	34
Gambar 3. 27 Pemasangan Plastik dan Pembesian.....	35
Gambar 3. 28 Pengujian Slump Test.....	35
Gambar 3. 29 Pembuatan Sampel Kubus Bahu Jalan .....	36
Gambar 3. 30 Penuangan Beton.....	36
Gambar 3. 31 Pemadatan Beton Menggunakan Vibrator.....	37
Gambar 3. 32 Proses Perataan Beton Atau Finishing .....	37
Gambar 3. 33 Cutting Bahu Jalan .....	38
Gambar 3. 34 Penujian Slump Test.....	39
Gambar 3. 35 Sampel Untuk Pengujian Kuat Tekan Beton.....	40
Gambar 4. 1 Truck Mixer.....	45
Gambar 4. 2 Cangkul Perata .....	45
Gambar 4. 3 Ruskam.....	46
Gambar 4. 4 Plastik hitam.....	46
Gambar 4. 5 Pengukuran Lebar untuk Bekisting LC (Lean Concrete).....	47
Gambar 4. 6 Pengeboran Untuk Pemasangan Besi Penahan Bekisting LC (Lean Concrete).....	48
Gambar 4. 7 Pemasangan Besi Penahan Bekisting LC (Lean Concrete).....	48
Gambar 4. 8 Pemasangan Bekisting LC (Lean Concrete) .....	49
Gambar 4. 9 Pengecekan Elevasi Bekisting LC .....	50
Gambar 4. 10 Persiapan Beton Ready Mix.....	51
Gambar 4. 11 Mobilisasi Beton.....	51
Gambar 4. 12 Pengambilan sampel uji slump.....	52
Gambar 4. 13 Memasukan sampel uji kedalam cetakan .....	52



Gambar 4. 14 Penusukan sampel uji .....	53
Gambar 4. 15 Perataan sampel uji.....	53
Gambar 4. 16 Melepaskan cetakan sampel uji.....	54
Gambar 4. 17 Pengukuran Slump Test.....	54
Gambar 4. 18 Pengambilan Sampel beton Kubus.....	55
Gambar 4. 19 Memasukan Sampel beton Kubus kedalam cetakan .....	55
Gambar 4. 20 Penusukan Sampel beton Kubus .....	56
Gambar 4. 21 Perataan permukaan Sampel beton Kubus .....	56
Gambar 4. 22 Penuangan beton pengecoran LC .....	57
Gambar 4. 23 Meratakan beton pengecoran LC .....	57
Gambar 4. 24 Finishing/Meratakan permukaan beton LC.....	58
Gambar 4. 25 Pemasangan plastik pelindung untuk LC .....	58
Gambar 4. 26 Hasil Pengecoran LC.....	58

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pengumuman Tender .....	4
Tabel 2. 2 Jadwal .....	6
Tabel 2. 3 Penawaran Peserta .....	7
Tabel 2. 4 Hasil Evaluasi .....	8
Tabel 2. 5 Evaluasi Teknis 1 .....	8
Tabel 2. 6 Evaluasi Harga/Biaya ke-1 .....	9
Tabel 2. 7 Evaluasi Kualifikasi .....	9
Tabel 2. 8 Pembuktian Kualifikasi .....	9
Tabel 2. 9 Harga Negosiasi .....	9
Tabel 2. 10 Peserta .....	9
Tabel 2. 11 Pemenang .....	10
Tabel 2. 12 Kelompok Kerja Pemilihan .....	10
Tabel 2. 13 Nilai Slump .....	39