

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



MUHAMMAD AZRIAYAN MAULANA
NIM: 4204201345

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN
DAN JEMBATAN

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI BENGLALIS

2023

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

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek Politeknik
Negeri Bengkalis

MUHAMMAD AZRIYAN MAULANA
NIM: 4204201345

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pejabat Pelaksana Teknik Kegiatan
(PPTK) Peningkatan Jalan
Kelemantan-Sekodi



Islam Iskandar, S.ST
NIP: 197107261998031003

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan Teknik
Perancangan Jalan dan Jembatan

Marhadi Sastra, ST., M.Sc
NIP: 198903142015041001

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



Hendra Saputra, 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).

Selesainya 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, ST.,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 Marhadi Sastra, ST.,M.Sc, 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. Duta 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

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	11
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	11
1.1 Gambaran Umum PUPR Bengkalis	11
1.2 Tujuan Proyek.....	11
1.3 Struktur Organisasi	12
BAB II	14
DATA PROYEK.....	14
2.1 Proses Pelelangan	14
2.2 Data Umum dan Data Teknis Proyek	21
2.2.1 Data Umum Proyek.....	21
2.2.2 Data Teknis Proyek	22
BAB III.....	30
DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK.....	30
3.1 Spesifikasi Pekerjaan Yang Dilaksanakan.....	30
3.1.1 Penghamparan dan Pemasangan Base B	30
3.1.2 Pengujian Test Pit.....	32
3.1.3 Pengujian Sand Cone	33
3.1.4 Pemasangan Bekisting LC (Long Concrete).....	34
3.1.5 Pengecoran LC (Long Concrete)	35
3.1.6 Pemasangan Bekisting Rigid.....	36
3.1.7 Pembesian	37
3.1.8 Pengecoran Rigid	39
3.1.9 Pekerjaan Grooving.....	41
3.1.10 Pekerjaan Curring Compound.....	42
3.1.11 Pekerjaan Cutting	43
3.1.12 Pekerjaan Joint Sealent	43

3.1.13	Pekerjaan Bahu Jalan	44
3.1.14	Pengendalian Mutu (Quality Control).....	48
3.2	Target Yang Diharapkan	51
3.3	Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan.....	52
3.4	Data-data Yang Diperlukan	52
3.5	Dokumen-dokumen File Yang Dihasilkan	53
3.6	Kendala yang dihadapi	53
3.7	Hal Yang Dianggap Perlu	53
BAB IV	.....	54
TINJAUAN KHUSUS	.....	54
4.1	LC (Lean Concrete).....	54
4.2	Alat dan Bahan yang Digunakan.....	54
4.3	Tahapan Proses Pekerjaan LC (<i>Lean Concrete</i>)	56
BAB V	.....	69
PENUTUP	.....	69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Struktur Organisasi	12
Gambar 2.1	Papan Nama Proyek	21
Gambar 2.2	Time Schedule	23
Gambar 2.3	Peta Peningkatan Jalan Ketam Putih-Kelemantan	24
Gambar 2.4	Gambar Rencana	25
Gambar 2.5	Detail Penulangan	26
Gambar 2.6	Motor Greder	27
Gambar 2.7	Vibrator Roller	27
Gambar 2.8	Truck Mixer	28
Gambar 2.9	Water Tank	28
Gambar 2.10	Concrete Vibrator	29
Gambar 2.11	Truss Screeder Dynamic.....	29
Gambar 3.1	Perataan Agregat Base B	31
Gambar 3.2	Pemadatan Agregat Base B	32
Gambar 3.3	Pengujian Test Pit Base B	32
Gambar 3.4	Pengukuran Test Pit Base B	33
Gambar 3.5	Pengukuran Test Pit Base B + Tanah Timbunan	33
Gambar 3.6	Pengujian Sand Cone	34
Gambar 3.7	Pemasangan Bekisting LC	35
Gambar 3.8	Pengecekan Elevasi Bekisting LC.....	35
Gambar 3.9	Pengecoran LC	36
Gambar 3.10	Pemasangan Bekisting Rigid.....	36
Gambar 3.11	Pemasangan Besi Penahan Bekisting Rigid	37
Gambar 3.12	Pengikatan Bekisting pada Besi Penahan.....	37
Gambar 3.13	Pemasangan Tulangan Dowel & Dudukan Wiremesh	38
Gambar 3.14	Pemasangan Besi Wiremesh	38
Gambar 3.15	Pemasangan Besi Tie Bar	39

Gambar 3.16	Pengikatan Besi Tulangan	39
Gambar 3.17	Pengecoran Rigid	40
Gmabar 3.18	Pemadatan Beton Menggunakan Vibrator.....	40
Gambar 3.19	Meratakan Permukaan Beton	41
Gambar 3.20	Finishing.....	41
Gambar 3.21	Pekerjaan Grooving.....	42
Gambar 3.22	Pekerjaan Curring Compound.....	42
Gambar 3.23	Pekerjaan Penyiraman Beton	43
Gambar 3.24	Cutting beton.....	43
Gambar 3.25	Penuangan Joint Sealent.....	44
Gambar 3.26	Pemasangan Bekisting Bahu Jalan.....	44
Gambar 3.27	Pemasangan Plastik Alas dan Pembesian.....	45
Gambar 3.28	Pengujian Slump Test.....	45
Gambar 3.29	Pembuatan Sanpel Kubus Beton	46
Gambar 3.30	Penuangan Beton.....	46
Gambar 3.31	Pemadatan Beton Menggunakan Vibrator	47
Gambar 3.32	Proses perataan baeton atau Finishing	47
Gambar 3.33	Cutting Bahu Jalan	48
Gambar 3.34	Slump Test	49
Gambar 3.35	Sampel untuk Pengujian Kuat Tekan Beton	50
Gambar 4.1	Truck Mixer	55
Gambar 4.2	Cangkul Perata	55
Gambar 4.3	Ruskam	56
Gambar 4.4	Plastik Hitam/Geotextile	56
Gambar 4.5	Pengukuran Lebar Bekisting LC	57
Gambar 4.6	Pengeboran Untuk Besi Penahan Bekisting LC	58
Gambar 4.7	Pemasangan Besi Penahan Bekisting LC	58
Gambar 4.8	Pemasangan Bekisting LC	59

Gambar 4.9	Pengecekan Elevasi Bekisting LC	60
Gambar 4.10	Persiapan Beton Ready Mix	61
Gambar 4.11	Mobilisasi Beton Ready Mix	61
Gambar 4.12	Pengambilan Sampel Uji Slump Test	62
Gambar 4.13	Memasukan Sampel Kedalam Cetakan Uji Slump	62
Gambar 4.14	Penusukan Sampel Uji Slump	63
Gambar 4.15	Perataan Sampel Uji Slump	63
Gambar 4.16	Melepaskan Cetakan Dari Sampel Uji Slump	64
Gambar 4.17	Pengukuran Hasil Sampel Uji Slump	64
Gambar 4.18	Pengambilan Sampel Beton Kubus	65
Gambar 4.19	Memasukan Sampel Kedalam Cetakan	65
Gambar 4.20	Penusukan Sampel Beton Kubus	66
Gambar 4.21	Perataan Permukaan Sampel Beton Kubus	66
Gambar 4.22	Penuangan Beton Pengecoran LC	67
Gambar 4.23	Meratakan Beton Pengecoran LC	67
Gambar 4.24	Finishing/Meratakan Permukaan Beton LC	68
Gambar 4.25	Pemasngan Plastik Penutup Beton LC	68
Gambar 4.26	Hasil Akhir Pengecoran LC	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pengumuman Tender	14
Tabel 2.2	Jadwal	16
Tabel 2.3	Penawaran Peserta	17
Tabel 2.4	Hasil Evaluasi	18
Tabel 2.5	Evaluasi Teknis 1	18
Tabel 2.6	Evaluasi Harga/Biaya ke-1	19
Tabel 2.7	Evaluasi Kualifikasi	19
Tabel 2.8	Pembuktian Kualifikasi	19
Tabel 2.9	Harga Negosiasi	19
Tabel 2.10	Peserta	19
Tabel 2.11	Pemenang	20
Tabel 2.12	Kelompok Kerja Pemilihan	20
Tabel 2.13	Nilai Slump	20