

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PUPR KABUPATEN BENGKALIS
**PROYEK PENINGKATAN JALAN KETAM PUTIH-
KELEMANTAN**
KECEMATAN BENGKALIS
“Proses Pengecoran Rigid Pavement”

MUHAMMAD ANUGRAH SAPUTRA

4204201363



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN
DAN JEMBATAN**
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS – RIAU
TAHUN 2023/2024



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

Muhammad Anugrah Saputra

NIM : 4204201363

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan
Dinas PUPR
Kabupaten Bengkalis


Muhammad Rafi, A.Md
NIP: 197505192007011002

Diketahui,
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
Dinas PUPR Kabupaten Bengkalis


Islam Iskandar, S.ST
NIP: 197107261998031003

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Perancangan Jalan Dan
Jembatan


Zev Aljauhari, MT
NIP: 199401282018031001

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


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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan, dan kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Tujuan utama dari kerja praktek ini adalah untuk menerapkan teori dan praktek yang telah di pelajari di kampus dan dapat diterapkan serta diaplikasikan di lapangan.

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada:

1. Orang tua yang senantiasa mendukung penulis baik secara moril maupun materil.
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku ketua jurusan Teknik Sipil.
3. Bapak Hendra Saputra, M.Sc selaku ketua program D-IV Teknik perancangan jalan dan jembatan.
4. Bapak Zev Al Jauhari, MT selaku dosen pemimbing kerja praktek ini.
5. Bapak Muhammad Rafi, A.md Atas bimbingan selama kerja praktek ini.
6. Para teman dan Sahabat khususnya mahasiswa/I Prodi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.

Demikian penulis menyampaikan segalan ucapan terima kasih dan maaf atas segala kekurangan dalam penulisan ini , Akhir kata Assalammualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Muhammad Anugrah Saputra

NIM : 42042021363

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan/industri	5
1.2 Tujuan	
Proyek.....	5
1.3 Struktur Organisasi	11
1.3.1 Struktur Organisasi Bidang pembangunan jalan	12
1.3.2 Struktur Organisasi Proyek	14
1.4 Ruang Lingkup Proyek	22
BAB II DATA PROYEK	23
2.1 Proyek Pelelangan	23
2.2 Data Umum dan Data Teknis Proyek.....	30
2.2.1 Data Umum Proyek.....	30
2.2.2 Data Teknis Proyek	32
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	34
3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan	34
3.1.1 Penghamparan dan pemadatan Base B (<i>leveling</i>)	34
3.1.2 Penghamparan Base B.....	36
3.1.3 Pengujian Sand Cone	37
3.1.4 Pemasangan Bekisting <i>lean concrete</i> dan Rigid	38
3.1.5 Pekerjaan Pengecoran <i>lean concrete</i>	39

3.1.6	Pemasangan Plastik Alas.....	40
3.1.7	Pemasangan Besi <i>Wiremesh</i> M8.....	42
3.1.8	Pekerjaan Pengecoran <i>Rigid</i> fc' 30.....	44
3.1.9	Pekerjaan Membuat Tekstur Permukaan Beton (<i>grooving</i>).....	45
3.1.10	Pekerjaan Penyiraman Beton.....	45
3.1.11	Pekerjaan <i>Cutting</i>	46
3.1.12	Pekerjaan <i>joint Sealant</i>	47
3.1.13	Pekerjaan Bahu Jalan	48
3.1.14	Alat-alat Berat yang digunakan dalam Pekerjaan	50
3.1.15	Pengendalian Mutu (<i>Quality Control</i>)	53
3.2	Target yang Diharapkan.....	58
3.3	Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan Selama Kerja Praktek	58
3.3.1	Perangkat Lunak yang Digunakan	58
3.3.2	Perangkat Keras yang Digunakan	58
3.4	Data-data yang Diperlukan	48
3.5	Dokumen-dokumen file-file yang Dihasilkan.....	49
3.6	Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Menyelesaikan Tugas.....	50
3.6.1	Kendala yang Dihadapi.....	50
3.6.2	Solusi Mengatasi Kendala yang Dihadapi	50
3.7	Hal-hal yang Dianggap Perl.....	50
BAB IV TINJAUAN KHUSUS.....		52
4.1	Pengertian Pengecoran Rigid (<i>Rigid Casting</i>).....	52
4.2	Proses Pengecoran.....	53
4.3	Alat dan Bahan yang Digunakan.....	55

4.4	Tahap Pelaksanakan Pekerjaan Pengecoran Rigid(<i>Rigid Castin</i>	60
BAB V PENUTUP.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Struktur Organisasi Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan	3
Gambar 1.2	Skema Hubungan Pihak yang terlibat dalam proyek	6
Gambar 1.3	Struktur Organisasi Cv. Duta Mas	9
Gambar 1.4	Struktur Organisasi Cv. Abata Rencana Karyanusa Kongsultan	13
Gambar 2.1	Papan Nama Proyek	29
Gambar 3.1	Penuangan Base B.....	31
Gambar 3.2	Penghampan Base B.....	32
Gambar 3.3	Pemadatan Base B.....	32
Gambar 3.4	Pengecoran Base B.....	33
Gambar 3.5	Pengukuran kedalam Base B.....	34
Gambar 3.6	Pengujian Sandcone	35
Gambar 3.7	Pemasangan Bekisting Lc	36
Gambar 3.8	Pemasangan Bekisting Rigid	37
Gambar 3.9	Pengecoran Lc	37
Gambar 3.10	Pemasangan Plastik Alas	38
Gambar 3.11	Pemasangan Dudukan	39
Gambar 3.12	Pemasangan wiremesh M8	39
Gambar 3.13	Pemasangan Bangku Dowel	40
Gambar 3.14	Pengecoran Beton	41
Gambar 3.15	Pemadatan Beton	41
Gambar 3.16	Pemerataan Permukaan Beton	42
Gambar 3.17	Finishing	42

Gambar 3.18 Pembuatan Tekstur (Grooving).....	43
Gambar 3.19 Penyemprotan Curing Compound	44
Gambar 3.20 Penyemprotan Air pada Beton	44
Gambar 3.21 Pemotongan Beton (Cutting)	45
Gambar 3.22 Penuangan Joint sealant	46
Gambar 3.23 Pemasangan Bekisting Bahu Jalan.....	47
Gambar 3.24 Pemasangan Plastik Alas.....	47
Gambar 3.25 Penuangan Beton.....	48
Gambar 3.26 Motor Grader.....	49
Gambar 3.27 Vibratory Roller	49
Gambar 3.28 Mobil Water Tank	50
Gambar 3.29 Truck Mixer	50
Gambar 3.30 Dump Truck	51
Gambar 3.31 Mesin Cutting Beton	51
Gambar 3.32 Pengujian Slump	53
Gambar 3.33 Pengambilan Sampel Silinder	55
Gambar 3.34 Pengambilan Sampel Kubus	55
Gambar 3.35 Sampel yang direndam didalam bak berisi air	56
Gambar 4.1 Truck Mixer.....	67
Gambar 4.2 Semen	67
Gambar 4.3 Agregat Kasar.....	68
Gambar 4.4 Agregat Halus.....	70
Gambar 4.5 Air.....	72
Gambar 4.6 Pemasangan Bekisting Lc	72

Gambar 4.7 Truck Mixer.....	73
Gambar 4.8 Slump Test.....	74
Gambar 4.9 Mengoles sampel kubus dengan minyak oli	75
Gambar 1.10 Memasukkan Beton segar kedalam sampel	76
Gambar 1.11 Sampel yang sudah di buka dan di beri tanda	76
Gambar 1.12 Penuangan Beton di tempat yang akan di cor	77
Gambar 1.13 Perataan permukaan Beton Lc.....	78
Gambar 1.14 Pemasangan Plastik Pelindung Lean Concrete	78
Gambar 1.15 Hasil pengecoran Lc	79
Gambar 1.16 Penutupan Beton Lc dan Plastic	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peserta yang mengikuti pelelangan.....	20
Tabel 2.2 Daftar peserta yang memasukkan dokumen lelang.....	23
Tabel 2.3 Hasil koreksi aritmatik	23
Tabel 2.4 Tahapan Pelelangan Proyek	25
Tabel 3.1 Nilai Slump	53
Tabel 3.2 Ketentuan sifat campuran.....	56
Tabel 4.1 Sifat-sifat Agregat Kasar.....	68
Tabel 4.2 Sifat-sifat Agregat Halus.....	69
Tabel 4.3 Ketentuan Gradasi Agregat	69
Tabel 4.4 Ketentuan Mutu Agregat.....	70