

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PT CITRA LAUTAN TEDUH
BETON *READY MIX*, *PRECAST* DAN *SPUN PILE***

**NAUFALTUL RAMADHAN
NIM: 4103230032**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU**

2026

LAPORAN MAGANG
PT CITRA LAUTAN TEDUH (WIKA CLT)
BETON *READY MIX*, *PRECAST* DAN *SPUN PILE*

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

NAUFALTUL RAMADHAN
NIM. 4103230032

Batam, 08 Desember 2025

Kepala Seksi Teknik dan Mutu
PT Citra Lautan Teduh

A blue ink signature of Ir. Junardi Masdar, written over a circular official stamp of PT Citra Lautan Teduh.

Ir. Junardi Masdar, S.T., M.Eng., IPM.

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Sipil

A blue ink signature of Dedi Enda, written over a circular official stamp of Politeknik Negeri Langkat.

Dedi Enda, S.T., M.T
NIP. 198507092019031007

Disetujui
Ka.Prodi Teknik Sipil

A blue ink signature of Zulkarnain, written over a circular official stamp of Politeknik Negeri Langkat.

Zulkarnain, S.T., M.T
NIP.198407102019031007

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirohim , Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji Syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa ta'ala karena berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul “*Beton Ready Mix, Precast dan Spun Pile*” Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, sehingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin. Tujuan utama dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah agar penulis memiliki kemampuan dan dapat mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang penulis miliki serta penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di kampus ke dalam dunia lapangan. Laporan ini merupakan syarat dari kerja praktek ataupun pertanggungjawaban dari apa yang penulis laksanakan selama melakukan kerja praktek di PT Citra Lautan Teduh.

Keberhasilan dan kelancaran dalam melaksanakan pembuatan laporan ini juga mendapatkan bantuan dan dukungan dari pihak-pihak tertentu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Hendra Saputra, M.Sc, selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Zulkarnain, S.T., MT, selaku ketua program studi DIII Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bayu Setyowicaksono Soesanto selaku Direktur PT Citra Lautan Teduh yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan magang kerja praktek.
4. Ir. Junardi Masdar, S.T., M.Eng., IPM selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan banyak ilmu dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan magang kerja praktek lapangan.
5. Para Staf Karyawan PT Citra Lautan Teduh yang telah memberikan ilmu serta arahan dalam penyusunan laporan ini.

6. Bapak Bobby Rahman, M. Ars selaku koordinator magang kerja praktek jurusan Teknik Sipil Program studi DIII Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Bapak Dedi Enda, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing magang kerja praktek.
8. Teman-teman seperjuangan satu tempat magang kerja praktek dan semua pihak yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan magang kerja praktek lapangan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan baik materi maupun penulisaanya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan, demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berharap Allah Subhanahu Wa ta'ala berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu semua pihak.

Bengkalis, Januari 2026

NAUFALTUL RAMADHAN
NIM: 4103230032

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan Kerja Praktek	3
1.3.2 Manfaat Kerja Praktek	3
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	7
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	7
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	9
2.2.1 Visi Perusahaan.....	9
2.2.2 Misi Perusahaan	9
2.3 Struktur organisasi Perusahaan	10
2.4 Hak dan Wewenang Perusahaan.....	13
2.5 Lokasi Perusahaan	17
2.6 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	19
2.7 Etika Peofesi	20

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	22
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan	22
3.1.1 Pengenalan Lingkungan Kerja	22
3.1.2 Inspeksi Area Proyek	22
3.1.3 Pembuatan <i>Job Mix</i> K-275.....	23
3.1.4 Pembuatan sampel kubus K-275.....	24
3.1.5 Pengujian sampel beton kubus.....	27
3.1.6 Pengamatan proses pembuatan cetakan <i>spun pile</i>	28
3.1.7 Pengamatan proses <i>loading spun pile</i>	29
3.2 Pengujian Agregat Halus.....	30
3.2.1 Kadar Lumpur (<i>Clay Lumps Content</i>), SNI S-04 1998-F,1989	31
3.2.2 Kadar Butir Lolos Ayakan No.200 (<i>Material Finer than 75-mm (no.200) Sieve</i>), SNI ASTM C117:2012.....	33
3.2.3 Kadar Organik (<i>Organic Content</i>), SNI 03-2816-1992.....	34
3.2.4 Analisa Saringan (<i>Sieve Analysis</i>), SNI ASTM C136:2012	36
3.2.5 Berat Jenis Agregat (<i>Specific Gravity</i>), SNI 1970-2016	38
3.2.6 Penyerapan (<i>Absorption</i>), SNI 1970-2016.....	41
3.2.7 Berat Volume Agregat (<i>Density</i>), ASTM C 29 – 97.....	42
3.3 Pengujian Agregat Kasar	45
3.3.1 Kadar Lumpur (<i>Clay Lumps Content</i>), SNI S-04 1998-F,1989	46
3.3.2 Analisa Saringan (<i>Sieve Analysis</i>), SNI ASTM C136:2012 .	47
3.3.3 Berat Jenis Agregat (<i>Specific Gravity</i>), SNI 1970-2016	49
3.4 Metode yang Digunakan.....	51
3.5 Peralatan yang Digunakan	53

3.6 K3 Konstruksi.....	57
3.7 Target yang Diharapkan	58
3.8 Kendala-kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas Tersebut	59
3.9 Kontribusi	60
3.10 Korelasi Kegiatan KP Dengan Mata Kuliah	61
BAB IV PENUTUP	64
4.1 Kesimpulan	64
4.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	10
Gambar 2. 2 Lokasi PT. Citra Lautan Teduh	18
Gambar 3. 1 Data pembuatan job mix K-275.....	24
Gambar 3. 2 Penimbangan bahan-bahan.....	25
Gambar 3. 3 Memasukan bahan-bahan ke dalam mesin molen	25
Gambar 3. 4 Menuangkan beton segar ke dalam wadah.....	26
Gambar 3. 5 Pengujian slump test.....	26
Gambar 3. 6 Pembuatan sampel beton K-275.....	27
Gambar 3. 7 Pengujian sampel beton K-275.....	28
Gambar 3. 8 Proses pembuatan cetakan spun pile	29
Gambar 3. 9 Loading spun pile	30
Gambar 3. 10 Menyimpan sampel uji selama ± 24 jam.....	32
Gambar 3. 11 Pengukuran lapisan lumpur	32
Gambar 3. 12 Pencucian agregat halus	34
Gambar 3. 13 Mendiamkan sampel uji selama ± 24 jam	35
Gambar 3. 14 Pengecekan hasil uji sampel kadar organic	36
Gambar 3. 15 Penyusunan saringan	37
Gambar 3. 16 Penimbangan material agregat halus	38
Gambar 3. 17 Penimbangan sampel agregat halus.....	39
Gambar 3. 18 Penimbangan piknometer kosong dan yang berisi air	40
Gambar 3. 19 Sampel agregat halus.....	40
Gambar 3. 20 Penimbangan sampel uji yang sudah didiamkan ± 24 jam.....	41
Gambar 3. 21 Pengukuran mould.....	43
Gambar 3. 22 Pengujian dengan metode padat	44
Gambar 3. 23 Pengujian dengan metode curah.....	45
Gambar 3. 24 Pencucian agregat kasar	46
Gambar 3. 25 Penuangan air bersih kedalam gelas ukur.....	47
Gambar 3. 26 Pengujian analisa saringan agregat kasar	48

Gambar 3. 27 Pengujian berat jenis agregat kasar didalam bak perendaman	50
Gambar 3. 28 Pengeringan sampel agregat kasar kedalam oven	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Peralatan Laboratorium	53
Tabel 3. 2 Peralatan Mobilisasi	56