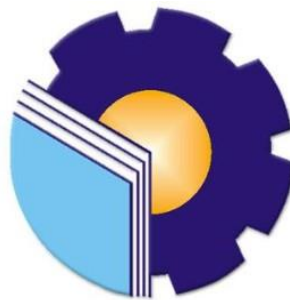


**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS SIGLI –
BANDA ACEH BAGIAN SEKSI 1A (STA 9+250 s/d STA 24+670)
PROVINSI ACEH**

**BENGET RIO SANSES SIMANJUNTAK
4204201282**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
TEKNIK PERANCANGAN JALAN JEMBATAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS BENGKALIS – RIAU
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT ADHI KARYA (Persero) Tbk
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL SIGLI – BANDA
ACEH BAGIAN SEKSI 1A (STA 9+250 SAMPAI STA 24+670)
PROVINSI ACEH**

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

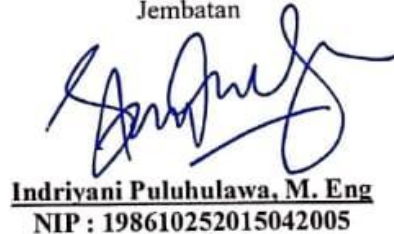
BENGET RIO SANSES SIMANJUNTAK
4204201282

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Project Construction Manager
PT. Adhi Karya (Persero) Tbk
Jalan Tol Sigli-Banda Aceh
Bagian Seksi 1A


Samsul Arifin

Dosen Pembimbing
Program Studi Sarjana Terapan
Teknik Perancangan Jalan dan
Jembatan


Indriyani Puluhulawa, M. Eng
NIP : 198610252015042005

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


Hendra Saputra, M. Sc
NIP : 198610252015042005



SURAT KETERANGAN
No : 4823/AK-SBC/VIII/2023

Pada hari ini, Senin Tanggal Dua Puluh Delapan Bulan Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga (28-08-2023). Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Rony Kusumanegara**
Jabatan : Project Director
Perusahaan : PT Adhi Karya (Persero) Tbk
 Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Sigli – Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa :

No	Nama	Prodi	Kampus
1	Benget Riosanses Simanjuntak	D-4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan	Politeknik Negeri Bengkalis
2	Fakhrur Rozy Harahap		
3	Rahmat Hidayatu Akmal		
4	Syaifu Rahmad		

Telah selesai menjalankan Kerja Praktek Lapangan terhitung selama 2 (dua) bulan sejak tanggal 01 Juli 2023 – 31 Agustus 2023, Pada PT Adhi Karya (Persero) Tbk **Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Sigli – Banda Aceh** dan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
PT ADHI KARYA (Persero) Tbk.
Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas
Sigli – Banda Aceh


Rony Kusumanegara
Project Director

Tembusan:
1. Arsip

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek (KP) sebagaimana mestinya. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah kerja praktek Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.

Dengan selesainya laporan kerja praktek (KP) ini tidak terlepas dari dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi kepada penulis dari awal sampai selesai laporan ini
2. Bapak Marhadi Sastra, M.Sc selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Hendra Saputra, M.Sc selaku ketua Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Faisal Ananda, M.T selaku Koordinator kerja praktek (KP) Program Studi Diploma IV Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis
5. PT. ADHI KARYA (Persero) Tbk yang telah menerima penulis kerja praktek di proyek pembangunan jalan tol Sigli – Banda Aceh bagian seksi 1 STA 9+250 sampai STA 24+670
6. Ibu Indriyani Puluhulawa, M. Eng selaku dosen pembimbing kerja praktek (KP)
7. Bapak Samsul Arifin selaku pembimbing lapangan kerja praktek (KP)
8. Mas Bagas Isnaya, mas Abidzar, mas Rozy dan mas Yoko selaku penanggung jawab lapangan
9. Teman-teman seperjuangan dan pihak-pihak yang namanya tidak disebutkan, yang telah 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. Semoga laporan ini dapat bermanfaat, serta dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi penulis pada khususnya dan pembaca.

Bengkalis, 31 Agustus 2023



Benget Rio Sances Simanjuntak

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan.....	1
1.2 Tujuan Proyek.....	3
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Industri.....	4
1.4 Hubungan Kerja antara Unsur-unsur Organisasi Proyek.....	11
1.5 Lokasi Proyek.....	12
1.6 Ruang Lingkup Perusahaan/Industri.....	12
BAB II DATA UMUM PROYEK.....	14
2.1 Proses Pelelangan.....	14
2.2 Data Umum dan Data Teknis.....	15
2.2.1 Data Umum Proyek.....	15
2.2.2 Data Teknis Proyek.....	16
2.3 Data Kontrak.....	16
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP.....	18
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	18
3.1.1 Tahap Perkenalan.....	18
3.1.2 Site Safety Inductions.....	18
3.1.3 Kegiatan Selama Kerja Praktek.....	20
3.2 Target Yang Diharapkan.....	52
3.3 Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan.....	53
3.3.1 Perangkat Lunak.....	53
3.3.2 Perangkat Keras.....	54
3.4 Data-data Yang Diperlukan.....	54
3.5 Dokumen-dokumen File-file Yang Dihasilkan.....	55
3.6 Kendala-kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas Tersebut.....	55
3.7 Hal-hal Yang Dianggap Perlu.....	55

BAB IV TINJAUAN KHUSUS METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN BORE PILE	57
4.1 Defenisi Bore Pile	57
4.2 Alat dan Bahan	60
4.3 Metode Pelaksanaan Dilapangan.....	66
4.4 Volume Pekerjaan Harian	82
4.5 Kendala-kendala Yang Dihadapi Di Lapangan	86
BAB V PENUTUP	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Kontraktor Pelaksana	8
Gambar 1. 2 Skema Hubungan Kerja Secara Teknis	11
Gambar 1. 3 Peta Lokasi Proyek.....	12
Gambar 3. 1 Dump Truck FM260JD	20
Gambar 3. 2 Excavator SK200.....	21
Gambar 3. 3 Excavator SK215c.....	21
Gambar 3. 4 Excavator SK330.....	21
gambar 3. 5 Excavator SK330	22
gambar 3. 6 Water Tank	22
gambar 3. 7 Bulldozer	23
Gambar 3. 8 Sheep Foot Rollers	23
Gambar 3. 9 Vibratory Roller.....	24
Gambar 3. 10 Truck Mixer.....	24
Gambar 3. 11 Crane	25
Gambar 3. 12 Concrete Paver	25
Gambar 3. 13 Driling Rig.....	26
Gambar 3. 14 Motor Grader.....	26
Gambar 3. 15 Concrete Pump	27
Gambar 3. 16 Loading Pengangkutan Tanah	28
Gambar 3. 17 Pemecahan batu menggunakan Breaker.....	29
Gambar 3. 18 Loading Pengangkutan Tanah	29
Gambar 3. 19 Penentuan Titik Blasting	30
Gambar 3. 20 Pengeboran Titik Blasting	30
Gambar 3. 21 Pengisian Bahan Peledak	31
Gambar 3. 22 Perakitan Kabel Detonator	31
Gambar 3. 23 Jarak Lokasi Blasting	31
Gambar 3. 24 Proses Ledakan.....	32
Gambar 3. 25 Penghamparan Material Timbunan	33
Gambar 3. 26 Pemadatan Dengan Sheep Foot Roller.....	33

Gambar 3. 27 Pemadatan Dengan Vibrator Roller.....	34
Gambar 3. 28 Pemasangan Geotek	34
Gambar 3. 29 Sand Cone Test.....	35
Gambar 3. 30 Pengujian Proff Rolling.....	35
Gambar 3. 31 Mobilisasi Material Base A	36
Gambar 3. 32 Penghamparan Material Base.....	37
Gambar 3. 33 Penyiraman Material Base A.....	37
Gambar 3. 34 Pemadatan Dengan Compactor	38
Gambar 3. 35 Sand Cone Test.....	38
Gambar 3. 36 Pengujian Proof Rolling.....	39
Gambar 3. 37 Penentuan Titik Pekerjaan.....	40
Gambar 3. 38 Pemasangan Bekisting.....	40
Gambar 3. 39 Mobilisasi Beton	40
Gambar 3. 40 Proses Penghamparan Beton LC	41
Gambar 3. 41 Uji Tekan Material LC	42
Gambar 3. 42 Pembersihan Lokasi Rigid Pavement.....	43
Gambar 3. 43 Pemasangan Plastik Beton	43
Gambar 3. 44 Pemasangan String Line.....	44
Gambar 3. 45 Persiapan Dowel.....	44
Gambar 3. 46 Uji Slump	45
Gambar 3. 47 Penghamparan Beton Rigid Pavement.....	45
Gambar 3. 48 Pelaksanaan Grooving.....	46
Gambar 3. 49 Pelaksanaan Curing.....	46
Gambar 3. 50 Pelaksanaan Cuting	47
Gambar 3. 51 Pengisian Bahan Joint Sealant.....	47
Gambar 3. 52 Pelaksanaan Pelapisan Prime Coat.....	49
Gambar 3. 53 Penuangan Aspal ke Alat Asphalt Finisher	49
Gambar 3. 54 Pemadatan Awal	50
Gambar 4. 1 Detail Tulangan Pondasi Bore Pile.....	59
Gambar 4. 2 Potongan Tulangan Bore Pile.....	59
Gambar 4. 3 Detail Tipikal Stek Tulangan Bore Pile.....	60

Gambar 4. 4 Crawler Crane	60
Gambar 4. 5 Driling Rig.....	61
Gambar 4. 6 Excavator.....	61
Gambar 4. 7 Truck Mixer.....	62
Gambar 4. 8 Dump Truck.....	62
Gambar 4. 9 Water Tank.....	63
Gambar 4. 10 Vibro	63
Gambar 4. 11 Casing.....	64
Gambar 4. 12 Tremie.....	64
Gambar 4. 13 Mata Bor (hole bore).....	65
Gambar 4. 14 Plat Besi.....	65
Gambar 4. 15 Pipa CSL	66
Gambar 4. 16 Pekerjaan Persiapan.....	67
Gambar 4. 17 Proses Galian Platform.....	67
Gambar 4. 18 Penentuan Titik Bor.....	68
Gambar 4. 19 Penempatan Alat Bor.....	68
Gambar 4. 20 Pemasangan Mata Bor.....	69
Gambar 4. 21 Pengeboran Titik Bore Pile	69
Gambar 4. 22 Pemasangan Casing.....	70
Gambar 4. 23 Pengisian Air Pada Lubang Bor	70
Gambar 4. 24 Pembuangan Material Galian	71
Gambar 4. 25 Perakitan Tulangan.....	71
Gambar 4. 26 Perakitan Tulangan.....	72
Gambar 4. 27 Pemasangan Tulangan di Lobang Bore Pile.....	72
Gambar 4. 28 Pembuatan Bak Sirkulasi	73
Gambar 4. 29 Proses Pengecoran.....	73
Gambar 4. 30 Pembersihan Pipa Tremie.....	74
Gambar 4. 31 Pengangkatan Casing	74
Gambar 4. 32 Pengaplikasian CSL Di Lapangan.....	76
Gambar 4. 33 Setting Alat CSL.....	76
Gambar 4. 34 Form Pengujian CSL.....	77

Gambar 4. 35 Contoh Hasil Test CSL.....	78
Gambar 4. 36 Proses PDA	80
Gambar 4. 37 Form PDA	81

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat pelindung Diri.....	19
Tabel 4. 1 Berat Satuan Batang Baja Tulangan Berulir	58
Tabel 4. 3 Volume Pekerjaan Harian.....	83
Tabel 4. 4 Volume Pekerjaan Harian (Lanjutan).....	84
Tabel 4. 5 Volume Pekerjaan Harian (Lanjutan).....	85