

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PT. WIJAYA KARYA**

**PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS PEKANBARU – PADANG SEKSI  
BANGKINANG - PANGKALAN**



**SEPTIAN RIZKI ANDI**

**4204191246**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**PRODI D4 TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**PROVINSI RIAU**

**2022**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT WIJAYA KARYA**  
**PELAKSANAAN PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS**  
**PEKANBARU – PADANG SEKSI BANGKINANG -**  
**PANGKALAN**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**Septian Rizki Andi**

4204191246

Bangkinang, 31 Agustus  
2022

Kasi QA/QC  
PT Wijaya Karya



PT WIJAYA KARYA (Persero) Tbk

Riki Yulanda  
NIK. ET123020

Dosen Pembimbing  
Program Studi D4 TPJJ



Alamsyah, M.Eng  
NIP. 198401122014041001

Disetujui/Disahkan  
Ka. Prodi D4 TPJJ



Hendra Saputra, M.Sc

NIP. 198410292019031007

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita ucapkan kepada tuhan yang maha esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnya sehingga mahasiswa magang dapat melaksanakan Kerja Praktek serta dapat menyelesaikan laporannya sesuai intruksi dari dosen pembimbing dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan Kerja Praktek ini di susun berdasarkan apa yang telah mahasiswa magang lakukan pada saat dilapangan yakni pada proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Pekanbaru – Padang Seksi Bangkinang - Pangkalan

Dengan selesainya laporan Kerja Praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu mendukung sekaligus mendoakan untuk kelancaran pelaksanaan Kerja Praktek dan penyusunan laporan ini.
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 dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Muhammad Gala Garcya MT, selaku Koordinator kerja praktek Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Riki Yulanda dan bapak Abdul Hadi, selaku Pembimbing lapangan yang juga telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan ilmu lapangan yang bermanfaat.
6. Teman-teman yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan Kerja Praktek maupun penyelesaian laporan Kerja Praktek ini.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapat oleh mahasiswa magang di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa magang juga

mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan. Selama pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Pekanbaru – Padang Seksi Bangkinang - Pangkalan, mahasiswa magang sedikit banyaknya mengetahui metode pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya.

Mahasiswa magang menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu mahasiswa magang mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata mahasiswa magang berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pembaca sekaligus demimenambah pengetahuan tentang Kerja Praktek.

Bangkinang, 31 Agustus 2022

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan / Industri.....	1
1.2 Tujuan Proyek .....	4
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan/ Industri .....	4
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/ Industri .....	6
BAB II DATA PROYEK.....	7
2.1 Pengertian Proyek .....	7
2.2 Pelelangan Proyek .....	7
2.3 Data Proyek .....	8
2.3.1 Data umum proyek.....	8
2.3.2 Data teknis proyek .....	9
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) .....	11
3.1 Spesifikasi Pekerjaan Yang Dilaksanakan Selama KP .....	11
3.1.1 Pekerjaan Laboratorium tanah .....	11
3.1.2 Pekerjaan Lapangan .....	15
3.2 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP).....	21
3.3 Perangkat Yang Digunakan Selama Kerja Praktek (KP) .....	22

3.3.1	Perangkat lunak.....	22
3.3.2	Perangkat keras .....	23
3.4	Data – Data Yang Diperlukan Selama Kerja Praktek (KP) .....	25
3.4.1	Spesifikasi Teknis .....	25
3.4.2	AS Built Drawing .....	25
3.4.3	Rancangan Anggaran Biaya (RAB).....	26
3.4.4	Schedule (Jadwal) .....	26
3.5	Dokumen – Dokumen File Yang Dihasilkan .....	26
3.6	Kendala – Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek.....	27
3.7	Hal – Hal Yang Dianggap Perlu.....	27
3.7.1	K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) .....	27
3.7.2	Perlengkapan keamanan lalu lintas .....	27
3.7.3	Perangkat dokumentasi .....	28
3.7.4	Manajemen proyek.....	28
3.7.5	Perencanaan proyek .....	28
3.7.6	Tahapan proyek.....	28
3.7.7	Kontrol proyek .....	28
3.7.8	Hasil pekerjaan proyek.....	28
<b>BAB IV</b>	<b>TINJAUAN KHUSUS .....</b>	<b>29</b>
4.1	Pendahuluan .....	29
4.2	Pekerjaan Persiapan Base A .....	30
4.3	Persiapan Bahan .....	33
4.4	Pelaksanaan Pekerjaan Base.....	33
4.5	Pengendalian Mutu Base A .....	38
4.5.1	Uji CBR Lapangan.....	38

4.5.2	Uji CBR Laboratorium .....	39
4.5.3	Uji Proktor .....	51
4.5.4	Pengujian Sand Cone .....	59
4.5.5	Pengujian Proof Rolling.....	65
BAB V PENUTUP .....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.1.1	Manfaat dari tugas yang dilaksanakan .....	69
5.1.2	Manfaat KP bagi mahasiswa.....	70
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		72

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Penentuan CBR Untuk 56 Tumbukan .....	44
Tabel 4.2 Penentuan CBR Untuk 25 Tumbukan .....	47
Tabel 4.3 Penentuan CBR Untuk 10 Tumbukan .....	50
Tabel 4.4 Penentuan CBR Untuk Tiap Tumbukan .....	51
Tabel 4.5 Penentuan Dry Density Dan Water Content Dari Tiap Sampel.....	57



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Perusahaan/ Industri.....	5
Gambar 1.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan PT. WIJAYA KARYA .....	6
Gambar 3.1 Pengujian Proktor.....	11
Gambar 3.2 Pengujian CBR Laboratorium.....	12
Gambar 3.3 Pengujian Liquid Limit .....	13
Gambar 3.4 Pengujian Plastic Limid .....	13
Gambar 3.5 Pengujian Analisa Saringan .....	14
Gambar 3.6 Pengujian Capping Layer .....	14
Gambar 3.7 Pengujian Hydrometer .....	15
Gambar 3.8 Pengujian Proofrolling Dan CBR Lapangan.....	15
Gambar 3.9 Pengujian Sondir .....	16
Gambar 3.10 Pekerjaan Rigid .....	17
Gambar 3.11 Pengujian Sand Cone .....	18
Gambar 3.12 Pengujian DCP .....	18
Gambar 3.13 Pengujian Retroreflektif .....	19
Gambar 3.14 Pengujian Core Drill .....	20
Gambar 3.15 Pengujian CCSP .....	20
Gambar 3.16 Pengujian Kuat Lentur .....	21
Gambar 3.17 Microsoft Word.....	23
Gambar 3.18 Microsoft Excel.....	23
Gambar 3.19 HandPhone .....	24
Gambar 3.20 Laptop/ Notebook.....	24
Gambar 3.21 Alat Tulis.....	24
Gambar 4.1 Dump Truck .....	31
Gambar 4.2 Vibratory Roller .....	31
Gambar 4.3 Motor Grader.....	32
Gambar 4.4 Water Tank Truck .....	32
Gambar 4.5 Alat Uji CBR Lapangan .....	33

Gambar 4.6 Pengangkutan Base A oleh Alat Berat Eksavator .....	34
Gambar 4.7 Penghamparan Base A oleh Alat Berat Motor Grader.....	35
Gambar 4.8 Pekerjaan Penyiapan Badan Jalan .....	36
Gambar 4.9 Pekerjaan Penyiraman Base .....	37
Gambar 4.10 Pemasangan Base B Oleh Alat Berat Vibratory Roller .....	38
Gambar 4.11 Dokumentasi Uji CBR Lapangan .....	39
Gambar 4.12 Pemasukan Material Pada Alat Proctor.....	58
Gambar 4.13 Proses Penumbukan .....	58
Gambar 4.14 Proses Penimbangan .....	59
Gambar 4.15 Dokumentasi Penggalian Lubang Uji Sandcone.....	64
Gambar 4.16 Dokumentasi Perletakan Botol Sandcone Di Daerah Yang Akan Di Uji .....	64
Gambar 4.17 Dokumentasi pemeriksaan kadar air .....	64
Gambar 4.18 Dokumentasi Persiapan Dump Truck Yang Telah Diisi Material ..	67
Gambar 4.19 Dokumentasi Dump Truck Melakukan Tes Profrolling.....	68