

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



GALIH SANDI TIAS(4204201279)

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
PRODI D4 TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATANPOLITEKNIK
NEGERI BENGKALIS
PROVINSI RIAU**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

PT WIJAYA KARYA
PELAKSANAAN PEMBANGUNAN JALANTOL RUAS
PEKANBARU – PADANG SEKSI BANGKINANG – PANGKALAN

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

GALIH SANDI TIAS

4204201279

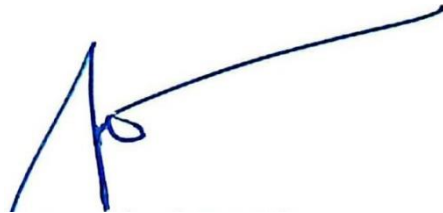
Bangkinang, 31 Agustus 2023

Kasi QA/QC
PT Wijaya Karya



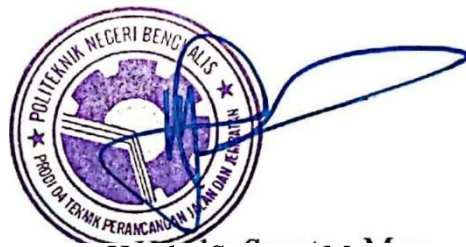
Riki Yulanda
NIK.ET123020

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 TPJJ



Armada, S.T., M.T.
NIP.197906172014041001

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 Armada S.T.,MT, selaku Dosen Pembimbing kerja praktek Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Riki Yulanda, Bapak Abdul Hadi, Bapak Hendra Fernando, Bapak Rizky Alfirza 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 demi menambah pengetahuan tentang Kerja Praktek.

Bangkinang, 31 Agustus 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of several vertical strokes followed by a horizontal line that curves upwards at the end.

Galih Sandi Tias

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1. Latar Belakang Perusahaan/Industri.....	1
1.2. Tujuan Proyek	6
1.3. Struktur Organisasi Perusahaan/ Industri	7
1.4. Ruang Lingkup Perusahaan/ Industri	7
BAB II DATA PROYEK.....	8
2.1. Pelelangan Proyek	8
2.2. Data Proyek	9
2.3. Data umum proyek	9
2.4. Data teknis proyek.....	10
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP).....	12
3.1. Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Sand Cone	12
3.1.1 Target Yang Diharapkan	12
3.1.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan	13
3.1.3 Perangkat Keras Yang Digunakan	13
3.1.4 Data-Data Yang Diperlukan.....	13
3.1.5 Dokumen-Dokumen File Yang Dihasilkan.....	14
3.1.6 Kendala-Kendala Dalam Menyelesaikan Tugas	14
3.1.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	15
3.2. Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Permeabilitas Tanah.....	15
3.2.1 Target Yang Diharapkan	16

3.2.2	Perangkat Lunak Yang Digunakan	16
3.2.3	Perangkat keras yang digunakan.....	16
3.2.4	Data-data yang diperlukan	16
3.2.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	17
3.2.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas.....	17
3.2.7	Hal-hal yang dianggap perlu	18
3.3.	Spesifikasi Pekerjaan Pengawasan Pengujian Proofrolling	18
3.3.1	Target yang diharapkan.....	19
3.3.2	Perangkat lunak yang digunakan.....	19
3.3.3	Perangkat keras yang digunakan.....	19
3.3.4	Data-data yang diperlukan	19
3.3.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	19
3.3.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas.....	20
3.3.7	Hal-hal yang dianggap perlu	20
3.4.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Sondir.....	21
3.4.1	Target yang diharapkan	21
3.4.2	Perangkat lunak yang digunakan	22
3.4.3	Perangkat keras yang digunakan	22
3.4.4	Data-data yang diperlukan	22
3.4.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan.....	22
3.4.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	23
3.4.7	Hal-hal yang dianggap perlu.....	23
3.5.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Berat Jenis.....	24
3.5.1	Target yang diharapkan	24
3.5.2	Perangkat lunak yang digunakan	25
3.5.3	Perangkat keras yang digunakan	25
3.5.4	Data-data yang diperlukan	25
3.5.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan.....	25
3.5.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	26
3.5.7	Hal-hal yang dianggap perlu.....	26
3.6.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Hidrometer	27
3.6.1	Target yang diharapkan	27
3.6.2	Perangkat lunak yang digunakan	27
3.6.3	Perangkat keras yang digunakan	28

3.6.4	Data-data yang diperlukan	28
3.6.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	28
3.6.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	29
3.6.7	Hal-hal yang dianggap perlu.....	29
3.7.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Analisa Saringan	30
3.7.1	Target yang diharapkan	30
3.7.2	Perangkat lunak yang digunakan	30
3.7.3	Perangkat keras yang digunakan	31
3.7.4	Data-data yang diperlukan	31
3.7.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	31
3.7.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	31
3.7.7	Hal-hal yang dianggap perlu.....	32
3.8.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Atterberg Limits	32
3.8.1	Target yang diharapkan	33
3.8.2	Perangkat lunak yang digunakan	33
3.8.3	Perangkat keras yang digunakan	34
3.6.4	Data-data yang diperlukan	34
3.8.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	34
3.8.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	35
3.8.7	Hal-hal yang dianggap perlu.....	35
3.9.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian Proctor	35
3.9.1	Target yang diharapkan	36
3.9.2	Perangkat lunak yang digunakan	36
3.9.3	Perangkat keras yang digunakan	36
3.9.4	Data-data yang diperlukan	36
3.9.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	37
3.9.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	37
3.9.7	Hal-hal yang dianggap perlu.....	37
3.10.	Spesifikasi Pekerjaan Pengujian California Bearing Ratio	38
3.10.1	Target yang diharapkan	38
3.10.2	Perangkat lunak yang digunakan	39
3.10.3	Perangkat keras yang digunakan.....	39
3.10.4	Data-data yang diperlukan	39
3.10.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	39

3.10.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	40
3.10.7	Hal-hal yang dianggap perlu	40
3.11.	Spesifikasi Pekerjaan Pengawasan Lean Concrete	41
3.11.1	Target yang diharapkan	41
3.11.2	Perangkat lunak yang digunakan	42
3.11.3	Perangkat keras yang digunakan.....	42
3.11.4	Data-data yang diperlukan	42
3.11.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	42
3.11.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	42
3.11.7	Hal-hal yang dianggap perlu	43
3.12.	Spesifikasi Pekerjaan Pengawasan Rigid Pavement Manual.....	43
3.12.1	Target yang diharapkan	44
3.12.2	Perangkat lunak yang digunakan	44
3.12.3	Perangkat keras yang digunakan.....	44
3.12.4	Data-data yang diperlukan	44
3.12.5	Dokumen-dokumen file yang dihasilkan	44
3.12.6	Kendala-kendala dalam menyelesaikan tugas	44
3.12.7	Hal-hal yang dianggap perlu	45
BAB IV TINJAUAN KHUSUS METODE PELAKSANAAN RIGID		
PAVEMENT MENGGUNAKAN ALAT MESIN WIRTGEN SP 500		
4.1.	Latar Belakang	46
4.2.	Pengertian Rigid Pavement	47
4.3.	Pekerjaan Rigid Pavement (menggunakan Wirtgen SP 500)	47
4.3.1.	Persiapan Lahan	47
4.3.2.	Check List Alat	48
4.3.3.	Briefing Pekerjaan	49
4.3.4.	Pengujian Slump Beton.....	50
4.3.5.	Pekerjaan Penghamparan	51
4.3.6.	Pekerjaan Pemasangan Campuran Beton	52
4.3.7.	Pekerjaan Pemasangan Dowel Dan Tie bar	54
4.3.8.	Pembuatan Alur Grooving	55
4.3.9.	Pekerjaan Curing.....	55
4.3.10.	Pekerjaan Cutting	56

4.3.11. Pekerjaan Joint Sealent	57
BAB V KESIMPULAN	58
5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Proyek.....	6
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 1. 3 Ruang lingkup Perusahaan	7
Gambar 3. 1 Pengujian sand Cone	12
Gambar 3. 2 Data Pengujian Sandcone	14
Gambar 3. 3 Pengujian Permeabilitas	16
Gambar 3. 4 Data Laporan Permeabilitas	17
Gambar 3. 5 Pengujian Proofrolling.....	18
Gambar 3. 6 Pengujian Sondir	21
Gambar 3. 7 Laporan Data Sondir.....	23
Gambar 3. 8 Pengujian Berat Jenis	24
Gambar 3. 9 Laporan Data Hasil Pengujian Berat Jenis	26
Gambar 3. 10 Pengujian Hidrometer.....	27
Gambar 3. 11 Data Pengujian Hidrometer	29
Gambar 3. 12 Pengujian Analisa Saringan.....	30
Gambar 3. 13 Data Hasil Pengujian Analisa Saringan.....	31
Gambar 3. 14 Pengujian Plastic Limit.....	33
Gambar 3. 15 Pengujian Liquid Limit.....	33
Gambar 3. 16 Data hasil Pengujian Atterberg Limits	34
Gambar 3. 17 Pengujian Proctor	36
Gambar 3. 18 Data Pengujian Proctor	37
Gambar 3. 19 Pengujian CBR	38
Gambar 3. 20 Data Pengujian CBR.....	40
Gambar 3. 27 Pekerjaan pengecoran Lean Concrete	41
Gambar 3. 28 Proses Pekerjaan Rigid	43
Gambar 4. 1 Pemasangan Stringline	48
Gambar 4. 2 Pemasangan Plastik Cor	48
Gambar 4. 3 Wirtgen SP 500	49
Gambar 4. 4 Wheel Excavator	49
Gambar 4. 5 Dump Truck	49
Gambar 4. 6 Pengujian Slump.....	50
Gambar 4. 7 Pembuatan Sampel Uji	51
Gambar 4. 8 Pengujian Kuat Lentur Beton	51
Gambar 4. 9 Penghamparan Material.....	51
Gambar 4. 10 Auger memasukan campuran beton	52
Gambar 4. 11 Proses Pematatan	53
Gambar 4. 12 Proses memasukkan besi dowel	53
Gambar 4. 13 Super smoother menghaluskan permukaan beton	53
Gambar 4. 14 Finishing	53
Gambar 4. 15 Pemasangan besi dowel.....	54
Gambar 4. 16 Pemasangan besi tie bar.....	54

Gambar 4. 17 Pembuatan Alur Grooving.....	55
Gambar 4. 18 Penyemprotan Antisol.....	56
Gambar 4. 19 Pekerjaan cutting	56
Gambar 4. 20 Pekerjaan pembakaran cairan aspal.....	57
Gambar 4. 21 Pekerjaan joint sealent.....	57