

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. TRIFA ABADI**  
**PAKET PRESERVASI JALAN SP. SIAK SRI**  
**INDRAPURA – MENGKAPAN/BUTON**

**ANGGA**  
**4204181203**



**PRODI D-IV TEKNIK PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**RIAU - INDONESIA**  
**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. TRIFA ABADI**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**ANGGGA**  
**4204181203**

Siak Sri Indrapura, 05 Oktober 2021

Pembimbing,  
**PT. TRIFA ABADI**



**Muhammad Irsal, ST**  
Site Manager Operational

Dosen Pembimbing  
Program Studi D-IV Teknik Perancangan  
Jalan dan Jembatan



**Indriyani Puluhulawa, M. Eng**  
NIP. 19861025 201504 2 005

Disetujui,  
Ka. Program Studi D-IV Teknik Perancangan  
Jalan dan Jembatan



**Muhammad Idham, M. Sc**  
NIP. 19840907 201404 1 004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) di Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Kabupaten Siak Provinsi Riau tepatnya di PT Trifa Abadi.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktek pada program Diploma IV Program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan sesuai dengan prosedur yang berlaku di Politeknik Negeri Bengkalis.

Pelaksanaan Kerja Praktek ini bertujuan untuk mengembangkan pola pikir, pengetahuan, berkompetensi, dan wawasan melalui proses Kerja Praktek di lapangan perusahaan PT Trifa Abadi. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang selalu melancarkan dan memudahkan segala urusan.
2. Kedua orang tua yaitu Ayahanda Zakari dan Ibunda Jamilah yang senantiasa memberikan doa terbaiknya.
3. Bapak Juli Ardita Pribadi, M.Eng selaku ketua jurusan Teknik Sipil.
4. Bapak Muhammad Idham, M.Sc selaku ketua program Studi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.
5. Ibuk Indriyani Puluhulawa, M.Eng selaku dosen pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan pada laporan kerja praktek ini.
6. Bapak Muhammad Irsal, ST selaku pembimbing KP di lapangan, dan seluruh personil proyek PT Trifa Abadi.
7. Seluruh dosen Jurusan Teknik Sipil.
8. Para teman dan sahabat khususnya mahasiswa/i Prodi Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan baik secara penulisan maupun isi karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh

karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun untuk menyempurnakan laporan kerja praktek ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak Terima Kasih, semoga laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pembaca khususnya Mahasiswa Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan Bengkalis.

Bengkalis, 5 Oktober 2021

Angga



## DAFTAR ISI

Cover	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Perusahaan/Industri .....	1
1.2 Tujuan Proyek .....	2
1.3 Struktur Organisasi .....	2
1.4 Unsur-Unsur Pelaksana.....	5
<b>BAB II DATA PROYEK</b> .....	<b>9</b>
2.1 Proses Pelelangan .....	9
2.2 Data Proyek .....	11
2.2.1 Data Umum Proyek .....	11
2.2.2 Data Teknis .....	12
<b>BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK</b> .....	<b>15</b>
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan.....	15
3.2 Proses Kerja Praktek (KP) Dilapangan .....	35
3.3 Target yang Diharapkan .....	55
3.4 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	56
3.5 Data-Data yang Diperlukan.....	56
3.6 Dokumen-Dokumen File yang Dihasilkan.....	57
3.7 Kendala-Kendala yang Dihadapi.....	57
3.8 Hal-Hal yang Dianggap Perlu .....	58
<b>BAB IV TINJAUAN KHUSUS</b> .....	<b>59</b>
4.1 Pengertian Abutment .....	59
4.2 Jenis-Jenis Abutment .....	59
4.3 Alat dan Bahan .....	61

4.4 Metode-Metode Pelaksanaan Jembatan .....	65
4.5 Kendala dan Solusi .....	68
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>80</b>
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Logo PT Trifa Abadi.....	1
Gambar 1.2	Struktur Organisasi Perusahaan.....	3
Gambar 1.3	Skema hubungan antara pihak yang terlibat dalam proyek.....	5
Gambar 2.1	Informasi Tender.....	11
Gambar 2.2	Data Umum Proyek.....	12
Gambar 2.3	Peta Lokasi Proyek.....	13
Gambar 2.4	View 3D Perencanaan Jembatan.....	14
Gambar 3.1	Amblas beban melebihi kapasitas (Overload). ....	15
Gambar 3.2	<i>Excavator</i> .....	16
Gambar 3.3	<i>Crwaler Crane</i> .....	17
Gambar 3.4	<i>Pile Driving Hammer</i> .....	17
Gambar 3.5	<i>Crane</i> .....	18
Gambar 3.6	<i>Dump Truck</i> .....	18
Gambar 3.7	<i>Roller</i> .....	19
Gambar 3.8	Truck Tangki Air.....	19
Gambar 3.9	<i>Truck Mixer</i> .....	20
Gambar 3.10	<i>Concrete Pumn</i> .....	20
Gambar 3.11	Tong Molen.....	21
Gambar 3.12	<i>Vibrator</i> .....	21
Gambar 3.13	<i>Bar Bender</i> .....	22
Gambar 3.14	Mesin Pemotong Besi Beton.....	22
Gambar 3.15	Palu (Martil).....	23
Gambar 3.16	Meteran.....	23
Gambar 3.17	Sekop.....	24
Gambar 3.18	Cangkul.....	24
Gambar 3.19	Mesin Las Busur.....	25
Gambar 3.20	Pemegang Elektroda.....	25
Gambar 3.21	Gegep.....	26
Gambar 3.22	Bor.....	26

Gambar 3.23	Mesin Gerinda .....	27
Gambar 3.24	Gerobak Tangan Merah.....	27
Gambar 3.25	Tabung Gas.....	28
Gambar 3.26	Sendok Semen .....	28
Gambar 3.27	<i>Waterpass</i> .....	29
Gambar 3.28	Tiang Pancang Silinder .....	29
Gambar 3.29	Besi Ulir D19.....	30
Gambar 3.30	Besi Ulir D16.....	30
Gambar 3.31	Kawat Besi .....	31
Gambar 3.32	Elektroda .....	31
Gambar 3.33	Terpal .....	32
Gambar 3.34	Beton .....	32
Gambar 3.35	Besi Hollow .....	33
Gambar 3.36	Kayu .....	33
Gambar 3.37	<i>Multipleks Film Face</i> .....	34
Gambar 3.38	Pekerjaan penimbunan, Perataan, dan pematatan tanah.....	34
Gambar 3.39	Mengambil Sampel untuk Penguji Slump Beton.....	35
Gambar 3.40	Kerucut Abrams (cetakan).....	36
Gambar 3.41	Pengisian pasta semen.....	36
Gambar 3.42	Pengangkatan Cetakan .....	37
Gambar 3.43	Mengukur hasil Uji Slump .....	37
Gambar 3.44	Pengukuran, Penentuan Titik Pancang dan Pematokan. ....	38
Gambar 3.45	Proses Penambahan Tiang Pancang di Lokasi Proyek.....	38
Gambar 3.46	Proses Pемancangan Tiang Pancang di Lokasi Proyek .....	39
Gambar 3.47	Memotongkan Tiang Pancang dengan Alat Cutter Concrete...	39
Gambar 3.48	potongan tiang diangkut menggunakan <i>crawler crane</i> .....	40
Gambar 3.49	Spiral dimasuk ke dalam tiang pancang menggunakan <i>Crane</i> . ....	40
Gambar 3.50	CPengadukan beton K-250 menggunakan <i>Truck Mixer e</i> .....	41
Gambar 3.51	Memasukkan beton ke dalam Tong Molen .....	41
Gambar 3.52	Memasukkan beton kedalam tiang pancang.....	42
Gambar 3.53	Menggunakan Vibrator .....	42



Gambar 3.54	Memasukkan beton ke dalam tiang pancang lainnya.....	43
Gambar 3.55	Material Lantai Kerja.....	43
Gambar 3.56	Pekerja memasang penulangan besi.....	44
Gambar 3.57	Pekerja memasang penulangan besi.....	44
Gambar 3.58	pemasangan bikisting.....	45
Gambar 3.59	Pekerja meratakan beton.....	45
Gambar 3.60	Pekerjaan Perancah, Bikisting, Penulangan <i>Pile Cap</i> .....	47
Gambar 3.61	Bikisting diatas Tiang Pancang Untuk <i>Pile Cap</i> .....	47
Gambar 3.62	Meletakkan <i>Multipleks Film Face</i> .....	48
Gambar 3.63	penulangan pada <i>Pile Cap</i> (PC1-PC2), dengan Besi Ulir.....	48
Gambar 3.64	Pembuatan Bikisting Pada <i>Pile Cap</i> (PC1-PC2).....	48
Gambar 3.65	Pembuatan Perancah baru.....	49
Gambar 3.66	Penyempotan pada setiap Bikisting <i>Pile Cap</i> (PC1-PC2).....	49
Gambar 3.67	Penuangan Beton ke dalam Bikisting <i>Pile Cap</i> (PC1-PC2).....	50
Gambar 3.68	Gunakan vibrator agar menghilangkan udara.....	50
Gambar 3.69	Pengisian Beton pada Bikisting <i>Pile Cap</i> (PC3).....	51
Gambar 3.70	Pipa PVC untuk Rencana Pembangunan Air Hujan.....	51
Gambar 3.71	Pembesian Ditiang Sandaran.....	52
Gambar 3.72	Surveyor menentukan titik kemiringan.....	52
Gambar 3.73	Pemotongan Plat Baja.....	53
Gambar 3.74	Pekerja memasang penulangan besi.....	53
Gambar 3.75	Pengelasan Pada <i>Center</i> Plat Baja.....	54
Gambar 3.76	Posisi alat <i>Concrete Pump</i> berlawanan dengan alat <i>Truck</i> .....	54
Gambar 3.77	Mengarahkan pipa saluran beton ke arah target pengecoran....	55
Gambar 3.78	Meratakan Beton.....	55
Gambar 4.1	Abutment Tipe Gravitasi.....	60
Gambar 4.2	Abutment Tipe T Terbalik.....	60
Gambar 4.3	Abutment Tipe dengan Penopang.....	61
Gambar 4.4	<i>Truck Mixer</i> .....	61
Gambar 4.5	Sekop.....	62
Gambar 4.6	Cangkul.....	62

Gambar 4.7	Besi Ulir .....	63
Gambar 4.8	Kawat Besi.....	64
Gambar 4.9	Terpal .....	64
Gambar 4.10	Beton .....	65
Gambar 4.11	Denah Abutment .....	66
Gambar 4.12	Potongan Penulangan Besi Ulir <i>Pour Abutment</i> Melintang .....	66
Gambar 4.13	Potongan Penulangan Besi Ulir <i>Pour Abutment</i> Memanjang ..	66
Gambar 4.14	Pelaksanaan Pekerjaan Penulangan <i>Pour Abutment</i> .....	67
Gambar 4.15	Memasangkan Bekisting <i>Pour Abutment</i> .....	67
Gambar 4.16	Pekerjaan melakukan meratakan beton .....	67
Gambar 4.17	Pelaksanaan Pekerjaan Penulangan <i>Pour Abutment</i> .....	68
Gambar 4.18	Memasangkan Bekisting <i>Pour Abutment</i> .....	68
Gambar 4.19	Pekerja melakukan meratakan beton.....	69

