

LAPORAN KERJA PRAKTEK
METODE PELAKSANAAN
PEKERJAAN RAFT FOUNDATION
PROYEK APARTEMEN B RESIDENCE TANGERANG

Kawasan BSD City – Tangerang Selatan



Disusun oleh :

Dennis Fauzan (41114010080)
Kautsar Alie Fikri (41114010091)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2017



**LEMBAR PERNYATAAN SIDANG PROGRAM
STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dennis Fauzan

Nomor Induk Mahasiswa : 41114010080

Program Studi : Teknik Sipil

Nama : Kautsar Alie Fikri

Nomor Induk Mahasiswa : 41114010091

Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya. Apabila pernyataan kami ini tidak benar maka kami bersedia menerima sanksi berupa pembatalan pada kerja praktik kami.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Jakarta, 22 Desember 2017
Yang membuat pernyataan



Dennis Fauzan



Kautsar Alie Fikri

	LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK PROYEK APARTEMENT B RESIDENCE TANGERANG SELATAN	
---	--	---

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan

PT. Wika Gedung



Fajar Dewanto, ST

Dosen Pembimbing

Program Studi Teknik Sipil




Acep Hidayat, ST, MT.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
 Tangerang, 18 Desember 2017

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek

Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT.

Kepala Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana



Acep Hidayat, ST, MT.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas laporan Kerja Praktik. Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan observasi dan data-data yang kami peroleh dari PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk, selaku Kontraktor. Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek Apartement B Residence, Tangerang Selatan ini kami dapat mengetahui cara-cara pelaksanaan proyek di lapangan dengan segala permasalahannya. Kami juga dapat mempelajari system koordinasi yang baik antara semua pihak yang terkait dalam proyek tersebut.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas membantu dan mendukung kami secara moril maupun materil, langsung maupun tidak langsung sehingga laporan Kerja Praktik ini dapat kami selesaikan dengan sebaik-baiknya. Terimakasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada :

1. Allah SWT atas segala hidayah, kemudahan dan kelancaran yang diberikan kepada kami sehingga dapat menjalankan Kerja Praktik dengan baik dan lancar.
2. Kedua orang tua kami yang tidak berhenti mendukung kami berupa dukungan kasih sayang, perhatian, nasihat serta doa yang tulus yang sangat memotivasi kami, juga dukungan moril maupun materil yang diberikan kepada kami.
3. Bpk Acep Hidayat, ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan Koordinator Kerja Praktik sekaligus dosen pembimbing Kerja Praktik yang dengan sabar membimbing dan memberikan nasihat-nasihat kepada kami serta saran yang dapat menambah wawasan kami, sehingga kami dapat menjalankan Kerja Praktik dan membuat laporannya dengan baik.
4. Bapak Donny Dwi Putranugraha selaku Pimpinan Proyek Apartement B Residence, Tangerang Selatan PT. Wijaya Karya Tbk yang telah menerima kami dengan baik untuk melaksanakan Kerja Praktik selama 3 bulan lebih.
5. Bpk Fajar Dewanto, selaku pembimbing lapangan kami, terima kasih atas bimbingannya selama ini.

6. Pak Aset, Pak Beni, Pak Naufal, Pak Irvan, Pak Bambang, Pak Fajar, Pak Imam, Pak Wanadi, Pak Adit, Pak Asep, Pak Dewa, Pak Irul, Pak aman, Mas Ersha, Mas Rian dan seluruh Staff dan Enginner PT. Wijaya Karya Tbk yang terlibat pada proyek Apartement B Residence, Tangerang Selatan untuk memberikan ilmu, nasihat, dan kecerian kepada kami selama kerja praktik.
7. Teman-teman baru selama Kerja Praktek Waladi, Aji, dan Rilo terima kasih untuk kebersamaannya walaupun hanya beberapa minggu di proyek.

Kami menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu kami berharap adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kalangan Teknik Sipil.



Jakarta, 21 Desember 2017

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	3
1.4 Sistematika Pembahasan.....	4

BAB II DATA PROYEK

2.1 Informasi dan Data Proyek	1
2.1.1 Data Umum Proyek.....	1
2.1.2 Lokasi Proyek.....	2
2.1.3 Fasilitas Pelaksanaan Proyek	3

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK

3.1. Struktur Organisasi	1
3.1.1. Organisasi dan pihak yang terkait.....	1
3.1.2. Organisasi Proyek Kontraktor PT. Wijaya Karya (WIKA)	6
3.2. Manajemen Proyek.....	8

BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT YANG DI GUNAKAN

5.1 Pekerjaan Bekisting.....	1
4.1.2. Beton Siap Pakai (Beton <i>Ready Mix</i>)	1
4.1.2. Baja Tulangan.....	5

4.1.3.	Kawat Pengikat (Kawat Branded)	7
4.1.4.	Beton Decking	7
4.1.5.	Sterofom dan Plastik Cor	8
4.1.6.	Bekisting	9
4.2.	Tinjauan Peralatan	10
4.2.1.	Tower Crane	11
4.2.2.	Bagian-bagian <i>Tower Crane</i>	12
4.2.3.	<i>Truck Mixer</i>	14
4.2.4.	<i>Concrete Bucket</i>	15
4.2.5.	<i>Trower Finish</i>	15
4.2.6.	Genset	16
4.2.7.	Trafo Las	16
4.2.8.	Vibrator	17
4.2.9.	Kompresor Udara	17
4.2.10.	<i>Waterpass</i>	18
4.2.11.	<i>Theodolite</i>	19
4.2.12.	<i>Excavator</i>	19
4.2.13.	Pompa Air	21
4.2.14.	Bor Listrik	21
4.2.15.	Alat Pendukung	21

BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN

5.1	Pekerjaan Bekisting	1
5.1.2	Umum	1
5.1.3	Perencanaan dan Pemasangan Bekisting	5
5.1.4	Persiapan Material Bekisting	6
5.1.5	Pembongkaran Bekisting	7
5.1.6	Material Untuk Bekisting	8
5.2	Pekerjaan Pembesian	9
5.2.1	Umum	9
5.2.2	Baja Tulangan	10
5.2.3	Pemasangan	11

5.3	Pengecoran	13
5.4	Perawatan Beton.....	16

BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN PENGENDALIAN PROYEK

6.1	Uraian Umum.....	1
6.2	Pengendalian Proyek	2
6.2.1	Pengendalian Mutu.....	3
6.2.2	Pengendalian Waktu.....	6
6.2.3	Pengendalian Biaya	9
6.3	Kemajuan Proyek.....	11
6.3.1	Pengertian Kurva S.....	12
6.3.2	Pengertian Laporan Harian.....	12

BAB VII TINJAUAN KHUSUS METODE PELAKSANAAN RAFT

PONDASI

7.1	Uraian Umum.....	1
7.2	Landasan Teori.....	2
7.3	Kelebihan dan Kekurangan Pondasi Rakit (<i>Raft Foundation</i>).....	4
7.4	Bahan yang Digunakan	5
7.5	Alat-alat yang Digunakan.....	5
7.6	Metode Pelaksanaan Pondasi Rakit (<i>Raft Foundation</i>).....	5
7.6.1	Pekerjaan Galian Tanah.....	6
7.6.2	Pengukuran / Marking	6
7.6.3	Lantai Kerja	7
7.6.4	Pekerjaan Pembesian.....	8
7.6.5	Penutup Area kerja.....	10
7.6.6	Pemasangan Thermocouple.....	10
7.6.7	Pengecoran Raft Pondasi	11
7.6.8	Pengecoran dengan Concrete Pump	13
7.6.9	Perawatan / Curing Beton.....	15

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Kesimpulan.....	1
8.1.1. Kesimpulan Pelaksanaan Proyek.....	1
8.3 Saran.....	3

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Depan Proyek.....	2
Gambar 2.1 Site Plan Proyek.....	3
Gambar 2.2 Kantor	4
Gambar 2.3 Ruang Rapat.....	4
Gambar 2.4 Ruang Musholla.....	5
Gambar 2.5 Gudang.....	5
Gambar 2.6 Pos Satpam.....	6
Gambar 2.7 Tempat Stock Besi dan Bekisting	6
Gambar 2.8 Tempat Stock scaffolding dan beton decking	7
Gambar 2.9 Toilet untuk pekerja	7
Gambar 2.10 Ruang Management Konstruksi.....	8
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Proyek Apartemen B Residence	7
Gambar 4.1 Agregat Kasar	2
Gambar 4.2 Agregat Halus	3
Gambar 4.3 <i>Cement Portland</i>	3
Gambar 4.4 Baja Tulangan	5
Gambar 4.5 Bar Cutter.....	6
Gambar 4.6 Bar Bender.....	6
Gambar 4.7 Kawat Pengikat	7
Gambar 4.8 Beton Decking	7
Gambar 4.9 Sterofom dan Plastik Cor	8
Gambar 4.10 Bekisting	9
Gambar 4.11 <i>Tower Crane</i>	11
Gambar 4.12. Bagian-bagian <i>Tower Crane</i>	12
Gambar 4.13. Truck Mixer	14
Gambar 4.14. <i>Concrete Bucket</i>	15
Gambar 4.15. <i>Trower Finish</i>	15
Gambar 4.16. Genset	16
Gambar 4.17. Trafo Las	16
Gambar 4.18. Vibrator	17

Gambar 4.19.Kompresor Udara	18
Gambar 4.20. <i>Waterpass</i>	18
Gambar 4.21. <i>Waterpass</i>	19
Gambar 4.22 <i>Excavator</i>	19
Gambar 4.23.Pompa Air	20
Gambar 4.24.Bor Listrik	21
Gambar 4.25. <i>Helm Safety</i>	21
Gambar 4.26.Sepatu <i>Safety</i>	22
Gambar 4.27.Tang / Pemotong	22
Gambar 4.28.Palu	22
Gambar 4.29.Sekop.....	23
Gambar 4.30.Lampu Lapangan	23
Gambar 4.31. Sendok Semen.....	23
Gambar 4.32.Cangkul	23
Gambar 4.33Meteran	23
Gambar 5.1 Perencanaan dan Pemasangan Bekisting	5
Gambar 5.2 Persiapan Material Bekisting	6
Gambar 5.3 Pembongkaran Bekisting	7
Gambar 5.4 Bekisting Kolom.....	8
Gambar 5.5 Bekisting Balok dan Pelat.....	9
Gambar 5.6 Besi Tulangan	10
Gambar 5.7 Pemasangan Tulangan	12
Gambar 5.9 Pengecoran Kolom dan Shear Wall	15
Gambar 6.1 Elemen Proyek Konstruksi	2
Gambar 6.2 Diagram Proses Pengendalian Proyek	3
Gambar 6.3 Beton Silinder	5
Gambar 7.1 Perkerjaan Galian.....	6
Gambar 7.2. Lantai Kerja	7
Gambar 7.3 Pembesian Raft pondasi.....	9
Gambar 7.4 Pembesian Penutup Area Kerja	10
Gambar 7.5 Thermocouple	11
Gambar 7.6.Langkah-langkah uji slump.....	13

Gambar 7.7. Uji <i>Slump</i>	13
Gambar 7.8. Concrete Pump.....	14
Gambar 7.9. Pipa Concrete Pump.....	14
Gambar 7.10. Perawatan Beton	15

DAFTAR TABEL

Tabel 6.1 Perbandingan Kekuatan Beton pada Berbagai Umur	6
--	---

