

L APORAN KERJA PRAKTEK
METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM PADA
PROYEK APARTEMEN SENTRA TIMUR

Jl.Sentra Primer Timur, RW. 6, Pulo Gebang, Cakung, Kota Jakarta Timur,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13950.



Disusun Oleh :

Mohammad Farhan Padawi 41114010086

Ary Sinta Aprilia 41114010124

Dosen Pembimbing :

Acep Hidayat, ST, MT.,.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

TAHUN AKADEMIK 2017/2018

LEMBAR PERNYATAAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROYEK APATERMENT SENTRA TIMUR RESIDENCE

Jl. D.I. Panjaitan Kav. 14, Cawang Jakarta

NAMA	:	Mohammad Farhan Padawi	NAMA	:	Ary Shinta Aprilia
NIM	:	41114010086	NIM	:	41114010086
Jurusan	:	Teknik Sipil	Jurusan	:	Teknik Sipil
Fakultas	:	Teknik	Fakultas	:	Teknik
Universitas	:	Mercu Buana	Universitan:	:	Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah kami buat ini merupakan hasil karya dan benar keasliannya bukan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain.

Penulis 1
METERAI TEMPEL
82AB0ADF407814598
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Mohammad Farhan

Penulis 2
METERAI TEMPEL
1620EADF445479948
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Ary Shinta Aprilia

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROYEK APATERMENT SENTRA TIMUR RESIDENCE

Jl. Sentra Primer Timur, Cakung, Pulo Gebang Jakarta Timur

NAMA	:	Mohammad Farhan Padawi	NAMA	:	Ary Shinta Aprilia
NIM	:	41114010086	NIM	:	41114010124
Jurusan	:	Teknik Sipil	Jurusan	:	Teknik Sipil
Fakultas	:	Teknik	Fakultas	:	Teknik
Universitas	:	Mercu Buana	Universitas	:	Mercu Buana

Telah menyelesaikan Kerja Praktik tepat pada waktu yang sudah di tentukan , dengan Judul “Laporan Kerja Praktek Proyek Apartement Sentra Timur Residence” Pada KSO Perum Perumnas - PT Bakrie Pangripta Loka – PT Artefak Arkindo

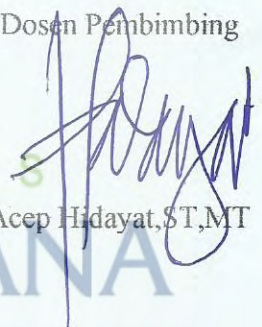
Telah di Periksa dan disetujui oleh

Pembimbing Lapangan



K. Noverdo, ST

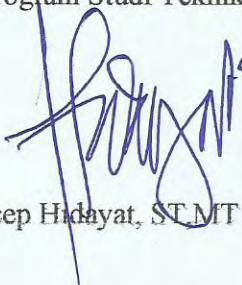
Dosen Pembimbing



Acep Hidayat, ST, MT

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan Ke pada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Praktek ini . Kerja Praktek ini merupakan salah satu matakuliah yang wajib ditempuh di Teknik Sipil Mercu Buana. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 2 bulan di KSU Perum Perumnas – Bakrie Pangripta Loka khususnya di Apaterment Sentra Timur Residence. Di Proyek Apaterment Sentra Timur Residance ini Kami dapat Mengetahui Cara-cara Pelaksanaan Pengerjaan Proyek dan Kami Juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait dalam proyek tersebut.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung kami secara moril maupun materil, langsung maupun tidak langsung sehingga laporan Kerja Praktek ini dapat kami selesaikan dengan sebaik-baiknya. Terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada :

1. Allah SWT atas segala hidayah, kemudahan dan kelancaran yang diberikan kepada kami sehingga dapat menjalankan Kerja Praktek dengan baik dan lancar
2. Terima kasih kepada kedua orang tua kami yang telah mendoakan kami dalam kerja praktik ini.
3. Acep Hidayat ST, MT. selaku dosen pembimbing Kerja Praktek, terima kasih banyak telah sabar membimbing dan memberikan nasihat-nasihat kepada kami
4. Terima kasih kepada Bapak Yadi selaku Pengawas Lapangan Yang telah membimbing kami dalam melakukan survey dan telah memotivasi kami dalam kerja praktek

5. Terimakasih ke pada bapak dodo selaku pengwas kerja praktek kami .



DAFTAR ISI

	Halaman
Cover Judul	
Lembar Pengesahan	
Surat Permohonan	
Surat Selesai Kerja Praktek	
Surat Pernyataan	
Daftar Isi	I
Daftar Gambar.....	V
Daftar Diagram	X
Daftar Tabel	Xi
Kata Pengantar	Xii
Abstrak	Xiv
BAB I Pendahuluan	I-1
1.1. Latar Belakang Kerja Praktek	I-1
1.2. Tujuan Kerja Praktek.....	I-3
1.3. Ruang Lingkup / Batasan Masalah Kerja Praktek.....	I-3
1.4. Metode Pembahasan	I-4
1.5. Sistematika Penulisan Laporan	I-5

BAB II Data Proyek.....	II-1
2.1. Latar Belakang Proyek	II-1
2.2. Informasi dan Data Proyek	II-2
2.2.1 Data Umum Proyek	II-2
2.2.2 Lokasi Proyek.....	II-3
2.2.3 Fasilitas Pelaksanaan Proyek.....	II-3
BAB III Sistem Organisasi dan Manajemen Proyek.....	III-1
3.1. Manajemen Proyek	III-1
3.2. Organisasi Proyek	III-6
3.2.1. Pemberi Tugas (<i>Owner</i>)	III-7
3.2.2. Konsultan Perencana	III-9
3.2.3. Konsultan Pengawas.....	III-10
3.2.4. Kontraktor Utama	III-12
3.2.5. Sub Kontraktor	III-21
3.3. Manajemen Pelaksanaan Proyek	III-21
3.3.1 Laporan Harian	III-22
3.3.2 Laporan Mingguan	III-24
3.3.3 Laporan Bulanan	III-26
3.4. Pengendalian Proyek	III-28
3.4.1 Pengendalian Biaya, waktu dan Mutu Proyek	III-29
3.5 Tinjauan Kontrak	III-30
3.5.1 Tahap Kontrak	III-31
3.5.2 Tahap Kontrak Apartemen Sentra Timur	III-34

BAB IV Material dan Peralatan.....	IV-1
4.1. Tinjauan Umum	IV-1
4.2. Bahan Bangunan	IV-2
BAB V Pelaksanaan Pekerjaan	V-1
5.1. Pekerjaan Kolom	V-1
5.1.1 Pembesian.....	V-2
5.1.2 Pemasangan Tulangan Kolom	V-4
5.1.3 Pemasangan Bekisting.....	V-6
5.1.4 Pengecoran	V-16
5.1.5 Pembongkaran Bekisting.....	V-19
5.1.6 Pekerjaan <i>Curing</i>	V-21
5.2. Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai	V-21
5.2.1 Pemasangan Bekisting.....	V-21
5.2.2 Penulangan Balok dan Pelat Lantai	V-26
5.2.3 Pengecoran	V-30
5.2.4 Pekerjaan <i>Curing</i> Balok dan Pelat Lantai	V-33
5.2.5 Pembongkaran Bekisting Balok dan Pelat lantai.....	V-34
BAB VI Pengendalian Pekerjaan	VI-1
6.1. Pengendalian Proyek.....	VI-1
6.1.1. Pengendalian Mutu	VI-2
6.1.2. Pengendalian Waktu	VI-3
6.1.3. Pengendalian Biaya	VI-8

6.1.4. Pengendalian Tenaga Kerja	VI-11
6.1.5. Penjadwalan Kerja	VI-12
BAB VII Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	VII-1
7.1. Metode Pelaksanaan.....	VII-1
7.2. Pembahasan Masalah.....	VII-2
7.3. Alat dan Bahan	VII-3
7.3.1 Peralatan Kerja	VII-3
7.3.2 Bahan.....	VII-4
BAB VIII Kesimpulan dan Saran	VIII-1
8.1. Uraian Umum	VIII-1
8.2. Kesimpulan	VIII-1
8.3. Saran.....	VIII-3
LAMPIRAN	
Daftar Pustaka	
Lembar Asistensi	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampak Depan Apartemen Sentra Timur	II-2
Gambar 2.2 <i>Site Plan</i> Proyek.....	II-3
Gambar 2.3 Kantor dan Ruang Rapat	II-4
Gambar 2.4 Pos Penjaga dan Gudang Logistik	II-4
Gambar 2.5 Tempat Stock mekanikal dan Elektrikal	II-4
Gambar 2.6 Tempat Stock besi dan Bekisting.....	II-4
Gambar 2.7 Tempat Stock Schafholding dan Semen	II-5
Gambar 2.8 Mushola.....	II-5
Gambar 2.9 Toilet, Kantin dan Barak Pekerja	II-6
Gambar 3.1 Format Laporan Harian Proyek	III-23
Gambar 3.2 Format Laporan Mingguan Proyek	III-25
Gambar 3.3 Format laporan Bulanan Proyek	III-26
Gambar 3.4 Format Laporan Bulanan Proyek	III-27
Gambar 4.1 Air	IV-3
Gambar 4.2 Baja Tulangan	IV-4
Gambar 4.3 Supplyer Baja Tulangan.....	IV-5
Gambar 4.4 Semen GE Mortar	IV-11
Gambar 4.5 Sika <i>Grouting non-shrink</i>	IV-14
Gambar 4.6 Pasir.....	IV-16
Gambar 4.7 Agregat Kasar	IV-17
Gambar 4.8 Kawat Bendrat	IV-18
Gambar 4.9 Kayu	IV-20

Gambar 4.10 Multiplex.....	IV-20
Gambar 4.11 Beton Deking	IV-21
Gambar 4.12 Listrik Kerja	IV-21
Gambar 4.13 Kawat Ayam	IV-22
Gambar 4.14 Bata Ringan.....	IV-23
Gambar 4.15 <i>Drymix</i>	IV-23
Gambar 4.16 Beton Instan	IV-24
Gambar 4.17 Sepatu Kolom.....	IV-24
Gambar 4.18 Busa.....	IV-25
Gambar 4.19 <i>Tower Crane</i>	IV-26
Gambar 4.20 <i>Pasenger Hoist</i>	IV-27
Gambar 4.21 <i>Exavator</i>	IV-27
Gambar 4.22 <i>Dumb Truck</i>	IV-28
Gambar 4.23 <i>Concrete pump</i>	IV-29
Gambar 4.24 Pipa Pada <i>Concrete Pump</i>	IV-29
Gambar 4.25 <i>Concrete mixer truck</i>	IV-30
Gambar 4.26 <i>Concrete Bucket</i> dan Pipa Tremi	IV-30
Gambar 4.27 vibrator	IV-31
Gambar 4.28 kompressor	IV-31
Gambar 4.29 Alat <i>Chiping</i>	IV-32
Gambar 4.30 Perlengkapan Wajib	IV-32
Gambar 4.31 <i>Safety Belt</i>	IV-32
Gambar 4.32 <i>Safety Line</i>	IV-33
Gambar 4.33 Bekisting <i>ShearWall</i>	IV-33
Gambar 4.34 Bekisting Kolom	IV-34

Gambar 4.35 Bekisting Balok.....	IV-34
Gambar 4.36 Bekisting Pelat	IV-34
Gambar 4.37 Peralatan Pengukuran.....	IV-35
Gambar 4.38 Ceetak Silinder.....	IV-36
Gambar 4.39 Peralatan Uji Slump	IV-36
Gambar 4.40 Peralatan Curing	IV-37
Gambar 4.41 Peralatan Las	IV-37
Gambar 4.42 Peralatan Tukang	IV-38
Gambar 4.43 Gurinda	IV-39
Gambar 4.44 Schafholding	IV-39
Gambar 4.45 Bar Bender	IV-40
Gambar 4.46 Bar Cutter	IV-40
Gambar 4.47 Lampu Sorot.....	IV-41
Gambar 4.48 Terpal	IV-41
Gambar 5.1 Pembesian Kolom	V-3
Gambar 5.2 Marking Posisi	V-4
Gambar 5.3 Overlap Kolom	V-5
Gambar 5.4 Pemasangan Kolom	V-6
Gambar 5.5 Bekisting Kolom	V-6
Gambar 5.6 Marking AS.....	V-7
Gambar 5.7 Pemasangan sepatu Kolom dan Busa	V-7
Gambar 5.8 Chipping.....	V-8
Gambar 5.9 Pembersihan	V-8
Gambar 5.10 Pemasangan Bekisting Kolom	V-9

Gambar 5.11 Bekisting Kolom Terpasang	V-10
Gambar 5.12 Perakitan Bekisting Kolom	V-13
Gambar 5.13 Pemasangan Bekisting Kolom	V-14
Gambar 5.15 Uji Slump	V-16
Gambar 5.16 Beton <i>Readymix</i> dipindahkan	V-17
Gambar 5.17 Proses Pengecoran Kolom	V-18
Gambar 5.18 Skema Pengecoran Kolom	V-18
Gambar 5.19 Pengangkatan Bekisting.....	V-19
Gambar 5.20 Perawatan Pada Bekisting.....	V-20
Gambar 5.21 Hasil Jadi Kolom.....	V-20
Gambar 5.22 Perawatan Beton Pada Kolom	V-21
Gambar 5.23 <i>Schafholding</i>	V-22
Gambar 5.24 pekerjaan bekisting balok	V-23
Gambar 5.25 Pekerjaan Bekisting Pelat	V-24
Gambar 5.27 Pembesian Balok.....	V-27
Gambar 5.28 Pemasangan Tulangan Bawah dan Beton Decking	V-28
Gambar 5.29 Pemasangan Tulangan atas dan Spacer.....	V-28
Gambar 5.30 pemasangan Beton Decking.....	V-29
Gambar 5.31 Pemasangn <i>Spacer</i>	V-29
Gambar 5.32 Pembesian Dengan Kompresor	V-30
Gambar 5.33 Lubang yang harus Diperbaiki	V-31
Gambar 5.34 Memasang Kawat Ayam	V-31
Gambar 5.35 Uji Slump	V-32
Gambar 5.36 Pengecoran Pelat dan Balok.....	V-32
Gambar 5.37 Perawatan Beton dengan Chemical	V-33

Gambar 5.38 Perawatan Beton Dengan Karung Goni	V-34
Gambar 5.39 Pembongkaran Bekisting	V-35
Gambar 6. 1 Pembesian Dengan Kompresor	VI-9
Gambar 7.1 Lokasi Kolom.....	VII-1
Gambar 7.2 Dimensi Tulangan.....	VII-1
Gambar 7.3 Pemotongan Tulangan.....	VII-2
Gambar 7.4 Detail Pembengkokan Tulangan Menurut SNI.....	VII-3
Gambar 7.5 Bar Bender.....	VII-3
Gambar 7.6 Detail sambungan tulangan menurut SNI.....	VII-4
Gambar 7.7 Dokumentasi panjang besi penyalur.....	VII-4
Gambar 7.8 Tulangan diangkat dengan crane.....	VII-5
Gambar 7.9 Penyambungan tulangan utama dengan stek penyaluran...	VII-5
Gambar 7.10 Tulangan setelah dipasang.....	VII-6
Gambar 7.11 Pemasangan Beton Decking	VII-6
Gambar 7.12 Pemasangan bekisting.....	VII-7
Gambar 7.13 Setelah bekisting terpasang	VII-7
Gambar 7.14 Beton dituang Ke wadah	VII-8
Gambar 7.15 Cetakan slump	VII-8
Gambar 7.16 Pengukuran tinggi slump.....	VII-9
Gambar 7.17 Tahap penuangan beton ready mix ke bucket.....	VII-10
Gambar 7.18 Tahap Pengecoran	VII-10
Gambar 7.19 Tahap pembongkaran bekisting.....	VII-11

Gambar 7.23 Tulangan Setelah Dipasang.....	VII-16
Gambar 7.24 Pemasangan Beton Decking.....	VII-16
Gambar 7.25 Tahapan Pemasangan Bekisting.....	VII-17
Gambar 7.26 Setelah Bekisting Dipasang.....	VII-17
Gambar 7.27 Beton Dituang Ke Wadah	VII-18
Gambar 7.28 Cetakan Slum	VII-18
Gambar 7.29 Pengukuran Tinggi Slump	VII-20
Gambar 7.30 Penuangan Ready Mix Ke Bucket.....	VII-20
Gambar 7.31 Tahap Pengecoran.....	VII-21



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 3.1 Hubungan <i>Triple Constrain</i>	III-3
Diagram 3.2 Hubungan Kerja Ahli Konstruksi, Konsultan Perencana dan Pemberi Tugas.....	III-9
Diagram 3.3 Hubungan Kerja Ahli Konstruksi, Konsultan Perencana dan Pemberi Tugas.....	III-11
Diagram 3.4 Hubungan Kerja Ahli Konstruksi dan Pemberi Tugas	III-12
Diagram 3.5 Struktur Organisasi Konsultan Proyek Apartemen Sentra Timur	III-14

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1. Kelas Kuat Kayu.....	IV-19
Tabel VI.1. Penjadwalan Pekerjaan	IV-13
Tabel VI.2. Kurva S	IV-13
Tabel IV.1. Kelas Kuat Kayu.....	IV-19

