

**LAPORAN PRAKTEK PROFESI**  
**PENGAMATAN STRUKTUR PADA PROYEK APARTEMEN GREEN SEDAYU**

**Jl. Lingkar Luar – Taman Palem**



**PENELITI:**

**NAMA : FEBRIANA**

**NIM : 41213120131**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

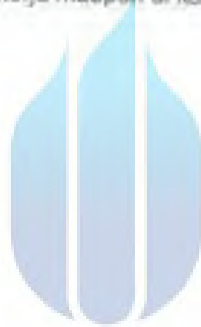
**TAHUN 2016/2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Febriana  
NIM : 41213120131  
Jurusan : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa laporan Kerja Praktik ini dibuat oleh saya dengan data – data yang diperoleh dari lapangan kerja maupun di kantor.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 12 Desember 2017



Febriana

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Febriana  
NIM : 41213120131  
Jurusan : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan Kerja Praktik tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul "Pengamatan Struktur pada Apartemen Green Sedayu"

Jakarta, 25 November 2017

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing:

Koordinator Seminar Arsitektur:

  
Ir. Anjar Widajanti, MTA.

  
Wibisono Bagus Nimpuno, ST, M. Sc

Kepala Program Studi Arsitektur:



Ir. Joni Hardi, MT.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena kasih dan anugerah-Nya, yang diberikan kepada penulis sehingga laporan kerja praktik yang berjudul **“PENGAMATAN STRUKTUR PADA APARTEMEN GREEN SEDAYU”** dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan laporan kerja praktik ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur di Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Universitas Mercu Buana.

Pada pelaksanaannya, penulis melaksanakan kerja praktik ini pada sebuah perusahaan kontraktor yaitu tepatnya pada PT. Totalindo Eka Persada, dengan proyek Apartemen dan Mall Green Sedayu yang beralamat di Jalan Lingkar Luar, Taman Palem, Jakarta Barat, dari tanggal 4 September 2017 s/d 27 Oktober 2017.

Sebagai rasa syukur, maka dalam kesempatan ini saya ucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Ibu Ir. Anjar Widajanti, MTA, selaku dosen pembimbing, atas segala motivasi, waktu, bimbingan dan arahnya dalam proses penyusunan laporan penelitian.
2. Bapak Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir. Joni Hardi, MT, selaku Kepala Jurusan Program Studi Teknik Arsitektur dan juga Kordinator Seminar Arsitektur 77, atas segala bimbingan dan perhatiannya dalam proses penyusunan laporan penelitian.
4. Bapak Muhammad Ishak, selaku pembimbing di lapangan selama kerja praktik, atas segala waktu dan bimbingannya dalam proses penyusunan laporan kerja praktik.
5. Bapak Dedi Purnawan, selaku Project Manager PT. Totalindo Eka Persada, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan kerja praktik pada proyek Apartemen Green Sedayu.
6. Para pelaksana dan staff di PT. Totalindo Eka Persada.TBK (Proyek Apartemen Green Sedayu), yang telah memberikan arahan dan informasi pada saat dilapangan maupun di dalam kantor sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
7. Ibu Fenny Tan, SE, selaku General Manajer PT. Fixiprima Persada, atas segala pengertiannya memberikan izin cuti untuk kerja praktik selama 2 bulan.

8. Papa, mama, kakak dan adik, yang mendukung dan memberikan semangat serta doanya selama penyusunan laporan penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan kerja praktik ini jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran agar penulis dapat melakukan perbaikan dalam penulisan laporan pkerja praktik ini.

Jakarta, Desember 2017

**Febriana**



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v-vi
DAFTAR ISI .....	vi-viii
DAFTAR GAMBAR .....	viii-xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv

### BAB I: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	1
1.2.1 Maksud .....	1
1.3 Lingkup Pembahasan .....	2
1.3.1 Waktu dan Tempat Pelaksana .....	2
1.4 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	3-4

### BAB II: TINJAUAN INSTANSIONAL PROYEK

2.1 Tinjauan Proyek .....	5
2.1.1 Tujuan Proyek .....	5
2.2 Tinjauan Perusahaan .....	5
2.2.1 Profil Perusahaan .....	6
2.2.2 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2.3 Komitmen, Integritas dan Dedikasi Perusahaan .....	6
2.2.3.1 Komitmen Perusahaan .....	7
2.2.3.2 Integritas Perusahaan .....	7

2.2.3.3 Dedikasi Perusahaan .....	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	7
2.4 Keunggulan .....	8
2.5 Penjelasan Bagian - Bagian Struktur Organisasi Proyek .....	8
2.5.1 Organisasi Proyek .....	8-19

### **BAB III: TINJAUAN UMUM PROYEK**

2.1 Tinjauan Proyek .....	5
2.1.1 Tujuan Proyek .....	5
2.2 Tinjauan Perusahaan .....	5
2.2.1 Profil Perusahaan .....	6
2.2.2 Sejarah Perusahaan .....	6
2.2.3 Komitmen, Integritas dan Dedikasi Perusahaan .....	6

### **BAB III: TINJAUAN UMUM PROYEK**

3.3 Data Proyek .....	20
3.3.1 Data Umum .....	20
3.3.2 Data Teknis .....	21-22
3.4 Lokasi Proyek .....	23
3.4.2 Batasan – Batasan Proyek .....	24
3.5 Site Plan Proyek .....	24-25
3.6 Jadwal Pekerjaan .....	25-26
3.7 Proyek-Proyek PT. Totalindo Eka Persada Tbk .....	27-28
3.8 Fasilitas Pelaksanaan Proyek .....	28-32

### **BAB IV: TINJAUAN KHUSUS PEKERJAAN**

4.1 Bahan Bangunan .....	33
4.1.1 Alat Bantu untuk Bangunan .....	33-38
4.1.2 Bahan Bangunan .....	38-43

4.2 Uraian Pekerjaan .....	44
4.2.1 Pekerjaan Elemen Vertikal .....	44
4.2.1.1 Pekerjaan Shear Wall .....	44
4.2.1.1.1 Fabrikasi Bekisting Shear Wall .....	44
4.2.1.1.2 Gambar Kerja Pekerjaan Shear Wall .....	44-45
4.2.1.1.3 Pelaksanaan Pekerjaan Shear Wall .....	46-51
4.2.1.1.4 Pekerjaan Kolom .....	51-60
4.2.1.1.5. Balok dan Plat Lantai .....	61-65
4.3 Aluma Systems .....	65-66
4.4 Swage Treatment Plant (STP).....	66-68
4.5 Perawatan Beton (Curing).....	68-70
4.6 Masalah-masalah dalam Pelaksanaan Proses Pembangunan .....	70-73
<b>BAB V: KESIMPULAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	74
5.2 Saran .....	74-75
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Management Organization Head Office.....	7
Gambar 2.2 Management Organization Project .....	8
Gambar 2.3 Site Organization Green Sedayu Apartement.....	9
Gambar 3.3.1: Gambar 3D Bangunan Apartemen Green Sedayu .....	21
Gambar 3.4: Peta Makro Green Sedayu Apartement.....	23
Gambar 3.4.1: Peta Mikro Green Sedayu Apartement .....	23
Gambar 3.4.2 : Gambar View di Sekitar proyek Green Sedayu Apartement .....	24
Gambar 3.5: Site Plan.....	25
Gambar 3.6: Kurva S .....	26
Gambar 3.6.1: Milestone Schedule .....	26
Gambar 3.8 : Ruang rapat .....	29
Gambar 3.8.1 : Ruang Pelaksana .....	29
Gambar 3.8.2 : Ruang Musholla .....	29
Gambar 3.8.3 : Tempat penyimpanan bahan .....	30
Gambar 3.8.4 : Pos satpam .....	30
Gambar 3.8.5 : Toilet staff.....	30
Gambar 3.8.6 : Ruang CM dan SM .....	31
Gambar 3.8.7 : Ruang QC .....	31
Gambar 3.8.8 : Ruang QS .....	31
Gambar 3.8.9 : Ruang PM .....	32
Gambar 4.1.1 : Excavator .....	33
Gambar 4.1.2 : Bar cutter dan bar bender.....	33
Gambar 4.1.3 : Scaffolding dan Ring Lock.....	34

Gambar 4.1.4 : Tower Crane.....	34
Gambar 4.1.5 : Bagian-bagian pada Tower Crane .....	35
Gambar 4.1.6 : Concrete Pump .....	36
Gambar 4.1.7 : Concrete Bucket.....	36
Gambar 4.1.8 : Placing Boom .....	37
Gambar 4.1.9 : Vibrator.....	37
Gambar 4.1.10 : Kompresor Udara .....	38
Gambar 4.1.11 : Baja tulangan .....	38
Gambar 4.1.12 : Beton decking dan pengaplikasikannya.....	39
Gambar 4.1.13 : Sterofoam dan pengaplikasikannya sebagai block out cor.....	39
Gambar 4.1.14 : Kawat Bendrat.....	39
Gambar 4.1.15 : Tumpukkan Plywood .....	40
Gambar 4.1.16 : Semen Uzin.....	40
Gambar 4.1.17 : Semen Sika.....	40
Gambar 4.1.18 : Sepatu kolom dan pengaplikasikannya.....	41
Gambar 4.1.19 : Floor Hardener .....	41
Gambar 4.1.20 : Aluma beam dan pengaplikasikannya .....	41
Gambar 4.1.21 : Air Curing .....	42
Gambar 4.1.22 : Semen ready mix yang akan diuji slump.....	43
Gambar 4.1.23 : Semen cor yang dimasukkan ke dalam cetakan dan akan diuji kuat tekan beton.....	43
Gambar 4.2 : Denah Shearwall pada tower 1 lantai 5 .....	45
Gambar 4.2.1 : Detail Shearwall pada tower 1 lantai 5.....	45
Gambar 4.2.2 : Detail Tipikal untuk Penulangan Shear Wall 1 .....	45
Gambar 4.2.3 : Detail Tipikal untuk Penulangan Shear Wall 2 .....	46
Gambar 4.2.5 : Install Ties yang Kurang .....	47

Gambar 4.2.6 : Bekisting Shear Wall .....	48
Gambar 4.2.7 : Bekisting Shear Wall yang diangkat menggunakan tower crane.....	48
Gambar 4.2.8 : Bekisting Shear Wall di tempat pembuatan bekisting .....	49
Gambar 4.2.9 : Pelepasan bekisting shear wall .....	50
Gambar 4.2.10 : Bekisting shear wall yang sudah dilepas .....	50
Gambar 4.2.11 : Bekisting shear wall yang sudah dilepas .....	50
Gambar 4.2.12 : Shearwall yang akan diperlebar menggunakan chemical .....	51
Gambar 4.2.13 : Denah Kolom pada tower 1 lantai 5.....	51
Gambar 4.2.14 : Detail Kolom pada tower 1 lantai 5 .....	52
Gambar 4.2.15 : Detail Kolom pada tower 1 lantai 5 .....	52
Gambar 4.2.16 : Tempat tulangan besi.....	53
Gambar 4.2.17 : Tulangan yang sudah dipotong dan dibengkokkan.....	53
Gambar 4.2.18 : Pemasangan Tulangan untuk Kolom.....	53
Gambar 4.2.19 : Pemasangan Tulangan untuk Kolom.....	54
Gambar 4.4.20 : Install Ties yang Kurang .....	54
Gambar 4.2.21 : Tulangan kolom yang sudah dirapikan .....	55
Gambar 4.2.22 : Tempat pembuatan bekisting.....	55
Gambar 4.2.23 : Bekisting yang sudah jadi.....	56
Gambar 4.2.24 : Bekisting yang diangkat menggunakan tower crane.....	56
Gambar 4.2.25 : Tempat penyimpanan bekisting .....	56
Gambar 4.2.26 : Bekisting yang dibuat langsung .....	58
Gambar 4.2.27 : Bagian-bagian bekisting .....	58
Gambar 4.2.28 : Mobil mixer truck .....	59
Gambar 4.2.29 : Pengecoran kolom menggunakan concrete bucket .....	59
Gambar 4.2.30 : Concrete bucket dan operatornya.....	60
Gambar 4.2.31 : Vibrator pada bagian bekisting.....	60

Gambar 4.2.32 : Kolom yang sudah dilepas dari bekisting .....	60
Gambar 4.2.33 : Ringlock sebagai penahan .....	61
Gambar 4.2.34 : Bracing untuk perkuatan balok .....	61
Gambar 4.2.35 : Pemasangan tulangan untuk balok.....	62
Gambar 4.2.36 : Pemasangan tulangan untuk plat lantai .....	62
Gambar 4.2.37 : Pengecoran plat lantai yang dilakukan malam hari .....	63
Gambar 4.2.38 : Cor beton yang masih basah .....	63
Gambar 4.2.39 : Setelah 24 hari, dilakukan perawatan beton dengan air curing .....	64
Gambar 4.2.40 : Lubang untuk shaft.....	64
Gambar 4.2.41 : Pipa untuk shaft.....	64
Gambar 4.2.42 : Saluran air pada area basement.....	65
Gambar 4.2.43 : Pipa untuk shaft kamar mandi di lantai tipikal apartemen .....	65
Gambar 4.3 : Bekisting aluma system .....	66
Gambar 4.3.1 : Aluma yang sudah diaplikasikan pada lantai tipikal .....	66
Gambar 4.4 : Proses pembuatan rangka pondasi STP .....	67
Gambar 4.4.1 : Pembuatan rangka pondasi STP .....	67
Gambar 4.4.2 : Pembuatan pondasi untuk STP .....	67
Gambar 4.4.3 : Raft pondasi untuk STP.....	68
Gambar 4.2.41 : Pipa untuk shaft.....	64
Gambar 4.2.42 : Saluran air pada area basement.....	65
Gambar 4.2.43 : Pipa untuk shaft kamar mandi di lantai tipikal apartemen .....	65
Gambar 4.3 : Bekisting aluma system .....	66
Gambar 4.3.1 : Aluma yang sudah diaplikasikan pada lantai tipikal .....	66
Gambar 4.4 : Proses pembuatan rangka pondasi STP .....	67
Gambar 4.5 : Proses pemberian air curing untuk beton yang baru dilepas dari bekisting ....	68
Gambar 4.6 : Kolom yang mengalami pengeroposan .....	71

Gambar 4.6.1 : Proses grouting dengan injection.....	71
Gambar 4.6.2 : Proses grouting dengan cara manual .....	72
Gambar 4.6.3 : Kolom yang mengalami kebocoran.....	72
Gambar 4.6.4 : Daerah galian tower 2 yang tertinggal dengan tower 1 (kiri) dan tower 1 (kanan) .....	73
Gambar 4.6.5 : Pipa yang retak akibat pekerjaan di lapangan .....	73



## TABEL GAMBAR

Tabel 3.3.2: Elevasi Proyek Apartemen Green Sedayu .....	23
Tabel 3.7: Proyek-proyek PT. Totalindo Eka Persada .....	28

