

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROYEK APARTEMEN TAMAN ANGGREK RESIDENCES
METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN SHEARWALL



Disusun oleh :

FABIAN SABOGI 41112010041
DEA MEILLIA FRANSISCA 41110010071

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2015

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
APARTEMEN TAMAN ANGGREK RESIDENCES
Jl. Jalan Tanjung Duren 2, Grogol - Jakarta Barat

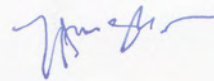
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



Syaiful Hidayat, ST

Dosen Pembimbing

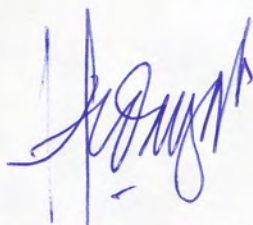
 4, - '16

Ir. Zainal Abidin Shahab, MT



Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktik
Jurusan Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin, MT

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No.	Nama	NIM
1	Fabian Sabogi	41112010041
2	Dea Meillia Fransisca	41112010071

Dengan judul laporan kerja praktek :

PROYEK APARTEMEN TAMAN ANGGREK RESIDENCES METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN SHEARWALL

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 28 Desember 2015

Penulis 1



Fabian Sabogi

Penulis 2



Dea Meillia Fransisca



PULAUINTAN

**Proyek Taman Anggrek Residences
Jln . Let .Jend S. Parman – Tanjung Duren
Timur II
Jakarta Barat**

Jakarta, 5 September 2015

No : 273/PI-PM/TAM/IX/2015
Lamp. : -
Perihal : **Kerja Praktek Mahasisiwa**

Kepada Yth,
Universitas Mercu Buana
Jakarta
U/P : Bp.Ir.Mawardi Amin,MT

Dengan hormat,

Menindak lanjuti surat No.13-2/018/F-PP/VII /2015, perihal permohonan Kerja Praktek Lapangan, maka dengan ini disampaikan bahwa :

No.	Nama	Nim
1	Fabian Sabogi	41112010041
2	Dea Meillia Fransisca	41112010071

Diberikan ijin untuk Kerja Praktek di PT.PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI – Proyek Taman Anggrek Residences, dengan mengikuti semua peraturan yang berlaku di proyek kami.

Hormat kami,
PT. Pulauintan Baja Perkasa Konstruksi
Proyek Taman Anggrek Residences

Dhimas Sugeng
Project Manager

Tembusan:

- Gladwin August (Deputy Project Manager)
- Arsip

HEAD OFFICE

PT. PulauintanBajaperkasaKonstruksi: Jl. KebonJambu No. 7, Kapuk, Jakarta Barat 11720
Telp: (021) 545 2489 (HUNTING), Fax: (021) 540 5734, Email: pulauintan@cbn.net.id

SURAT KETERANGAN

No : 008/PI-TAM/GA/I/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dhimas Sugeng.
Jabatan : Project Manager
Proyek : *Taman Anggrek Residences*

Dengan ini menerangkan bahwa :

No	Nama Mahasiswa	NIM
1.	Fabian Sabogi	41112010041
2.	Dea Meillia Fransisca	41112010071

Telah menyelesaikan kerja praktek di proyek *Taman Anggrek Residences* dengan _____, terhitung sejak tanggal 5 Oktober 2015 s/d 5 Januari 2016 .

Jakarta, 9 Januari 2016
PT. Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Dhimas Sugeng
Project Manager

Keterangan penilaian kerja,

1. Tidak baik : bekerja tidak sesuai SOP, tidak disiplin, tidak kooperatif
2. Cukup baik : bekerja sesuai SOP
3. Baik : bekerja sesuai SOP, disiplin, kooperatif
4. Sangat baik : bekerja sesuai SOP, disiplin tinggi, sangat kooperatif, inisiatif

Cc: Arsip

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan dan menyusun laporan kerja praktek Proyek Pembangunan Taman Anggrek Residence Jakarta.

Laporan kerja praktek ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam menyelesaikan pendidikan program studi strata satu (S1) bagi mahasiswa jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Jakarta. Manfaat dari kerja praktek ini adalah untuk dapat mengenal dan mengerti berbagai kondisi dan permasalahan yang terjadi di lapangan, serta dapat membandingkan dan menghubungkan dengan teori-teori yang telah didapat di perkuliahan. Apa yang telah didapat selama kami melaksanakan kerja praktek ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mengenai pelaksanaan pekerjaan pada suatu proyek.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan selama kerja praktek sampai tersusunnya laporan ini. Kami mengucapkan terima kasih kepada :

- (1) Orang Tua dan keluarga kami tercinta atas doa dan dukungannya kepada kami.
- (2) Ir. Zainal Abidin Shahab MT., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran untuk kami dalam memberi motivasi, arahan, memberi koreksi, menegur bahkan mendewasakan kami demi terselesaikannya laporan ini.

- (3) Ir. Mawardi Amin MT, selaku ketua program studi teknik sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.
- (4) Acep Hidayat ST. MT., selaku ketua koordinator kerja praktek yang telah memberikan motivasi dan arahan.
- (5) Syaiful Hidayat, selaku Site Engineering Manager (SEM) Tower A pada proyek Taman Anggrek Residences, yang telah membimbing dan mengarahkan kami selama berada di lapangan.
- (6) PT. Pulauintan Baja Perkasa Konstruksi yang bersedia menerima kami sebagai peserta kerja praktek. Kami banyak belajar dari seluruh rangkaian kegiatan serta bimbingannya, senior-senior kami di lapangan.
- (7) Seluruh tim dosen dan staff di Departemen Teknik Sipil, Universitas Mercu Buana Jakarta, terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan;
- (8) Teman-teman Teknik Sipil 2012, terima kasih untuk kebersamaan kita selama ini.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Seluruh harapan kami adalah penulisan laporan akhir kegiatan kerja praktek ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu dan pengetahuan.

Jakarta, 15 Desember 2015

Tim Penulis

Daftar Isi

	Halaman
Cover Judul	
Lembar Pengesahan	
Surat Permohonan Kerja Praktek	
Surat Selesai Kerja Praktek	
Surat Pernyataan	
Daftar Isi	i
Daftar Gambar	vii
Kata Pengantar	x
Abstrak	xii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang Kerja Praktik	I-1
1.2. Tujuan Kerja Praktik	I-3
1.3. Ruang Lingkup	I-4
1.4. Metode Pembahasan	I-5
1.5. Batasan Masalah	I-5
1.6. Sistematika Penulisan	I-6
BAB II DATA UMUM PROYEK	II-1
2.1. Latar Belakang Proyek	II-1
2.2. Tujuan Proyek	II-2
2.3. Informasi dan Data Proyek	II-2
2.3.1. Data Umum Proyek	II-2
2.3.2. Direktori Proyek	II-3

2.3.3. Lokasi Proyek	II-4
2.4. Fasilitas Pelengkap Untuk Pelaksanaan	II-5
2.4.1. Kantor	II-5
2.4.2. Gudang	II-5
2.4.3. Fasilitas Lainnya	II-6
2.5. Rencana Tahapan Pembangunan Proyek	II-6
2.6. Pekerjaan Struktur	II-7
2.7. Pekerjaan Finishing	II-7
BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK	III-1
3.1. Sistem Organisasi Proyek	III-1
3.1.1. Owner	III-2
3.1.2. Konsultan Manajemen Proyek	III-3
3.1.3. Kontraktor	III-5
3.2. Struktur Organisasi Kontraktor	III-5
3.3. Deskripsi Kerja	III-8
3.3.1. Project Manager	III-8
3.3.2. Quality Control Staff	III-9
3.3.3. Safety Supervisor	III-11
3.3.4. Cashier	III-12
3.3.5. Site Manager	III-12
3.3.6. Chief Engineer	III-16
3.3.7. Engineer	III-16
3.3.8. Quantity Surveyor	III-17
3.3.9. Drafter	III-19
3.3.10. Chief Surveyor	III-20
3.3.11. Surveyor	III-20
3.3.12. Chief Supervisor	III-21
3.3.13. Supervisor Struktur	III-21
3.3.14. Mechanic	III-24
3.3.15. Storekeeper	III-24
3.3.16. NSC Coordinator	III-24

3.3.17. ME Coordinator	III-25
3.3.18. Project Administration Staff	III-25
3.3.19. Office Boy	III-25
3.3.20. Driver	III-26
3.3.21. Security	III-26
3.4. Manajemen Proyek	III-26
3.4.1. Perencanaan (<i>Planning</i>)	III-27
3.4.2. Pengorganisasian (<i>Organizing</i>)	III-28
3.4.3. Penjadwalan (<i>Schedulling</i>)	III-29
3.4.4. Pelaksanaan (<i>Actuating</i>)	III-29
3.4.5. Pengendalian (<i>Controlling</i>)	III-30
BAB IV PERALATAN DAN MATERIAL	IV-1
4.1. Peralatan	IV-1
4.1.1. Theodolit	IV-1
4.1.2. Waterpass	IV-2
4.1.3. Bar Cutter	IV-3
4.1.4. Bar Bender	IV-3
4.1.5. Travo Las	IV-4
4.1.6. Bekisting	IV-5
4.1.7. Scaffolding	IV-6
4.1.8. Pipe Support	IV-7
4.1.9. Kompresor Udara (<i>Air Compressor</i>)	IV-8
4.1.10. Vibrator	IV-8
4.1.11. Concrete Bucket	IV-9
4.1.12. Concrete Pump	IV-10
4.1.13. Mixer Truck	IV-11
4.1.14. Tower Crane	IV-12
4.1.15. Genset	IV-16
4.2. Material	IV-17
4.2.1. Ready Mix Concrete	IV-17
4.2.2. Baja Tulangan	IV-18

4.2.3. Lem Beton/Calbond	IV-19
4.2.4. Compond	IV-20
4.2.5. Beton Decking	IV-20
4.2.6. Kawat Bendrat	IV-21
4.3. Alat Pendukung	IV-22
BAB V METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	V-1
5.1. Uraian Umum	V-1
5.2. Metode Pelaksanaan Pekerjaan Persiapan	V-1
5.3. Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur	V-2
5.4. Pekerjaan Kolom	V-3
5.4.1. Persiapan	V-3
5.4.2. Pengukuran	V-4
5.4.3. Fabrikasi Tulangan Kolom	V-5
5.4.4. Pekerjaan Bekisting Kolom	V-8
5.4.5. Pengecoran Kolom	V-10
5.4.6. Pembongkaran Bekisting Kolom	V-12
5.4.7. Perawatan Kolom (Curing)	V-12
5.5. Pekerjaan Balok	V-13
5.5.1. Persiapan	V-14
5.5.2. Pengukuran	V-14
5.5.3. Pekerjaan Bekisting Balok	V-15
5.5.4. Fabrikasi Tulangan Balok	V-16
5.5.5. Pengecoran Balok	V-17
5.5.6. Pembongkaran Bekisting Balok	V-19
5.5.7. Perawatan Balok (Curing)	V-19
5.6. Pekerjaan Pelat	V-20
5.6.1. Persiapan	V-20
5.6.2. Pengukuran	V-20
5.6.3. Pekerjaan Bekisting Pelat	V-21
5.6.4. Fabrikasi Tulangan Pelat	V-23
5.6.5. Pengecoran Pelat	V-23

5.6.6. Pembongkaran Bekisting Pelat	V-26
5.6.7. Perawatan Pelat (Curing)	V-26
BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK ...	VI-1
6.1. Tinjauan Umum	VI-1
6.2. Pengendalian Mutu	VI-3
6.2.1. Pengendalian Mutu Bahan	VI-3
6.2.2. Pengendalian Mutu Pekerjaan	VI-4
6.2.3. Pengendalian Mutu Peralatan	VI-6
6.2.4. Penegendalian Mutu Tenaga Kerja	VI-6
6.3. Pengendalian Waktu	VI-8
6.4. Pengendalian Teknis	VI-10
6.5. Pengendalian Biaya	VI-11
6.5.1. Pengendalian Biaya Material	VI-12
6.5.2. Pengendalian Biaya Peralatan	VI-12
6.5.3. Pengendalian Upah Pekerja	VI-13
6.5.4. Pengendalian K3	VI-13
BAB VII TINJAUAN KHUSUS METODE PELAKSANAAN SHEARWALL	VII-1
.....	VII-1
7.1. Uraian Umum	VII-1
7.1.1. Fungsi Shearwall	VII-1
7.2. Metode Pelaksanaan Shearwall	VII-3
7.2.1. Persiapan	V-3
7.2.2. Pengukuran	V-4
7.2.3. Fabrikasi Tulangan Shearwall	V-4
7.2.4. Pekerjaan Bekisting Shearwall	V-8
7.2.5. Pengecoran Shearwall	V-9
7.2.6. Pembongkaran Bekisting Shearwall	V-12
7.2.7. Perawatan Shearwall (Curing)	V-12
BAB VIII Simpulan dan Saran	VIII-1
8.1. Simpulan	VIII-1
8.1.1. Simpulan Pelaksanaan Proyek	VIII-1

8.1.2. Simpulan Tinjauan Khusus	VIII-2
8.2. Saran	VIII-3

LAMPIRAN

Lampiran 1 (Shop Drawing)	L-1
Lampiran 2 (Laporan Mingguan)	L-2
Lampiran 3 (Laporan Harian)	L-3
Lampiran 4 (Daftar Hadir Kerja Praktek)	L-4

Daftar Pustaka

Lembar Asistensi



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Umum Proyek Taman Anggrek Residence ...	II – 2
Gambar 2.2 Lokasi Proyek	II – 4
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	III - 7
Gambar 4.1 Theodolit	IV - 2
Gambar 4.2 Waterpass	IV - 2
Gambar 4.3 Bar Cutter	IV - 3
Gambar 4.4 Bar Bender	IV - 4
Gambar 4.5 Trafo Las	IV - 4
Gambar 4.6 Bekisting	IV - 5
Gambar 4.7 Scaffolding	IV - 6
Gambar 4.8 Pipa Penyangga (<i>Pipe Support</i>)	IV - 7
Gambar 4.9 Kompresor Udara (Air Compressor)	IV – 8
Gambar 4.10 Vibrator	IV - 8
Gambar 4.11 Concrete Bucket	IV - 9
Gambar 4.12 Concrete Pump	IV – 10
Gambar 4.13 Truck Mixer	IV – 12
Gambar 4.14 Tower Crane A1 Dan A2.....	IV - 16
Gambar 4.15 Bagian-bagian Tower Crane	IV – 16
Gambar 4.16 Genset	IV – 16
Gambar 4.17 Ready Mix Pada Pengecoran Pelat Lantai	IV – 18
Gambar 4.18 Baja Tulangan	IV – 19
Gambar 4.19 Lem Beton / Calbond	IV – 19

Gambar 4.20 Compond	IV – 20
Gambar 4.21 Beton Decking	IV – 21
Gambar 4.22 Kawat Bendrat	IV – 21
Gambar 5.1 Flowchart Pekerjaan Persiapan	V – 2
Gambar 5.2 Flowchart Pekerjaan Kolom	V – 3
Gambar 5.3 Pekerjaan Pengukuran	V – 4
Gambar 5.4 Bar Cutter	V – 5
Gambar 5.5 Bar Bender	V – 6
Gambar 5.6 Besi Tulangan Tiba di Lokasi Proyek	V – 7
Gambar 5.7 Penyimpanan Besi di Area Fabrikasi	V – 7
Gambar 5.8 Proses Fabrikasi Tulangan Kolom	V - 8
Gambar 5.9 Proses Penyambungan Tulangan Kolom	V – 8
Gambar 5.10 Pemasangan Beton Decking	V – 9
Gambar 5.11 Pemasangan Sepatu Kolom	V – 9
Gambar 5.12 Pemasangan Bekisting Kolom	V – 10
Gambar 5.13 Beton di Tuang ke Concrete Bucket	V – 11
Gambar 5.14 Concrete Bucket Dibawa oleh Tower Crane	V - 12
Gambar 5.15 Beton di Salurkan Melalui Pipa Tremie	V – 12
Gambar 5.16 Proses Curing	V – 14
Gambar 5.17 Flowchart Pekerjaan Balok	V – 14
Gambar 5.18 Pekerjaan Pengukuran	V – 15
Gambar 5.19 Pemasangan Gelagar dan Balok Suri	V – 16
Gambar 5.20 Bekisting Balok	V – 17
Gambar 5.21 Pembuatan Bekisting Balok dan Pelat Lantai	V- 17

Gambar 5.22 Pembesian Balok pada Bekisting	V – 18
Gambar 5.23 Beton di Tuang ke Concrete Pump	V - 19
Gambar 5.24 Pengecoran Balok Bersamaan dengan Pelat	V – 19
Gambar 5.25 Flowchart Pekerjaan Pelat	V – 21
Gambar 5.26 Pekerjaan Pengukuran	V – 22
Gambar 5.27 Pemasangan Gelagar dan Balok Suri	V – 23
Gambar 5.28 Pembuatan Bekisting Pelat Lantai	V – 24
Gambar 5.29 Pembesian Pelat pada Bekisting	V – 25
Gambar 5.30 Beton di Tuang ke Concrete Pump	V – 26
Gambar 5.31 Pengecoran Pelat Lantai	V – 27
Gambar 5.32 Permukaan Pelat Setelah Diratakan	V – 27
Gambar 7.1 Flowchart Metode Pelaksanaan Shearwall	VII – 3
Gambar 7.2 Pekerjaan Pengukuran	VII - 4
Gambar 7.3 Bar Cutter	VII – 5
Gambar 7.4 Proses Fabrikasi Shearwall	VII – 5
Gambar 7.5 <i>Shearwall</i> Diangkut Dengan Tower Crane	VII – 6
Gambar 7.6 Proses Penyambungan Tulangan <i>Shearwall</i>	VII – 6
Gambar 7.7 Pemasangan Beton Decking	VII – 7
Gambar 7.8 Pemasangan Sepatu <i>Shearwall</i>	VII – 7
Gambar 7.9 Pemasangan Bekisting <i>Shearwall</i>	VII – 9
Gambar 7.10 Beton di Tuang ke <i>Concrete Bucket</i>	VII – 10
Gambar 7.11 <i>Concrete Bucket</i> Dibawa oleh <i>Tower Crane</i>	VII – 11
Gambar 7.12 Beton di Salurkan Melalui Pipa Tremie	VII – 11
Gambar 7.13 Proses Curing	VII – 13