

---

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PROYEK METRO PARK RESIDENCES**  
**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM, PELAT DAN BALOK**  
**MENGGUNAKAN ALUMA SYSTEM**



**Disusun oleh :**

**ILA SAMRAH TIANI (41111010046)**

**RAHAYU SURYANI (41111010043)**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2015**

Jakarta, 24 September 2014

NO : 004/GA/TEP-MPR/IX/2014

Perihal : **Keterangan Selesai Melaksanakan Kerja Praktek**

Kepada Yth :

**Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana  
Jakarta**

Dengan Hormat,

Melalui surat ini Kami sampaikan bahwa mahasiswa dibawah ini dengan :

Nama : Ila Samrah Trani

NIM : 41111010046


Jurusan: Tehnik Sipil

Telah menyelesaikan kerja praktek diproyek Apartemen Metro Park Residence terhitung mulai tanggal 05 Agustus 2014 sampai 05 September 2014. Adapun kegiatan yang dilakukan mahasiswa tersebut selama di naungan kami adalah pengawasan pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan shear wall, kolom, balok dan pelat lantai serta pekerjaan pendukung lainnya. Saya sebagai Engineerr Manager dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah tulus dengan **Baik**.

Demikian surat keterangan ini Kami sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya terima kasih.

Mengetahui

General affair

  
**TOTALINDO**  
GENERAL AFFAIR  
PROYEK METROPARK

(SHINDU TAMA)

Engineer Manager



(TULUS WIBOWO)

Project Manager

  
**TOTALINDO**  
Building Construction  
PROYEK METRO PARK  
RESIDENCE

(KHUMSONI)

Jakarta, 24 September 2014

NO : 004/GA/TEP-MPR/IX/2014

Perihal : **Keterangan Selesai Melaksanakan Kerja Praktek**

Kepada Yth :

**Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana  
Jakarta**

Dengan Hormat,

Melalui surat ini Kami sampaikan bahwa mahasiswa dibawah ini dengan :

Nama : Rahayu Suryani

NIM : 41111010043

Jurusan: Tehnik Sipil

Telah menyelesaikan kerja praktek diproyek Apartemen Metro Park Residence terhitung mulai tanggal 05 Agustus 2014 sampai 05 September 2014. Adapun kegiatan yang dilakukan mahasiswa tersebut selama di naungan kami adalah pengawasan pekerjaan struktur yang meliputi pekerjaan shear wall, kolom, balok dan pelat lantai serta pekerjaan pendukung lainnya. Saya sebagai Engineerr Manager dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah lulus dengan **Baik**.

Demikian surat keterangan ini Kami sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya terima kasih.

Mengetahui

General affair




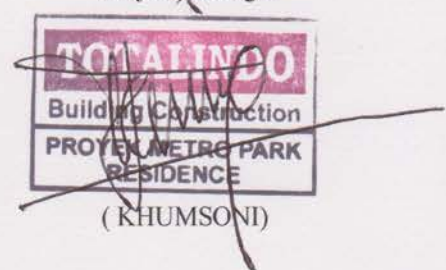
(SHINDU TAMA)

Engineer Manager



(TULUS WIBOWO)

Project Manager



(KHUMSONI)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PROYEK PEMBANGUNAN METRO PARK RESIDENCES**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

**Pembimbing Lapangan**



Tulus wibowo

**Dosen Pembimbing**



Ir. Zainal Abidin Shahab, MT



Mengetahui :

**Koordinator Kerja Praktek**

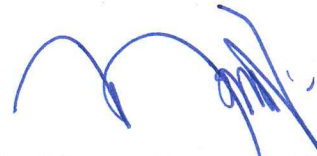
**Jurusan Teknik Sipil**



Acep Hidayat, ST, MT

**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

**Universitas Mercu Buana**



Ir. Mawardi Amin, MT



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Kami yang bertandatangan dibawah ini:

Nama/NIM : Rahayu Suryani/41111010043

Nama/NIM : Ila Samrah Tiani/41111010046

dengan ini menyatakan bahwa laporan kerja praktek dengan judul:

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM, PLAT DAN BALOK DENGAN MENGGUNAKAN ALUMA SYSTEM

adalah pemikiran, dan pemaparan asli yang merupakan hasil karya kami yang belum pernah dipublikasikan baik secara keseluruhan maupun sebagian, dalam bentuk jurnal, *working paper* atau bentuk lain yang dapat dipublikasikan secara umum. Laporan kerja praktek ini sepenuhnya merupakan karya kami dan seluruh sumber yang menjadi rujukan dalam karya ilmiah ini telah saya sebutkan sesuai kaidah akademik yang berlaku umum, termasuk para pihak yang telah memberikan kontribusi pemikiran pada isi, kecuali yang menyangkut ekspresi kalimat dan desain penulisan.

Demikian pernyataan ini kami nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab dan integritas.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 29 Januari 2015

Yang menyatakan,



(Rahayu Suryani)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Wr.Wb.*

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini dengan baik. Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan hasil pengamatan pada Proyek Pembangunan *Metro Park Residences* – Jakarta Barat.

Penyusunan laporan Kerja Praktik ini merupakan syarat yang harus ditempuh untuk memenuhi kelulusan yang disyaratkan dalam menempuh Gelar Sarjana Jenjang Strata (S – 1) sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta. Kerja Praktik merupakan pengalaman kerja yang didapat oleh mahasiswa di luar bangku kuliah selama 1 bulan sehingga selain ilmu teoritis mahasiswa juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil, terutama pekerjaan di lapangan.

Kami merasa sangat beruntung telah berkesempatan melaksanakan Kerja Praktik pada Proyek Pembangunan *Metro Park Residences*, Kembangan – Jakarta Barat atas ijin dari : PT. Totalindo Eka Persada, selaku pelaksana yang telah berkenan menerima kami melaksanakan Kerja Praktek.

Penyusunan laporan Kerja Praktik ini tidak akan tercipta tanpa bimbingan, nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankanlah kami dalam kesempatan ini menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tinginya kepada yang terhormat :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan agar kami dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.

2. Bapak Ir. Zainal Abidin Sahab, MT sebagai dosen pembimbing Kerja Praktik yang dengan sabar membimbing kami serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi saya.
3. Bapak Aceh Hidayat, ST. MT sebagai dosen kordinator Kerja Praktik
4. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana .
5. Bapak Ir. Khumsoni, selaku bagian Project Manager di PT. Totalindo Eka Persada yang telah baik menerima kami pertama kali dan memperkenalkan kepada staff-staff lainnya.
6. Bapak Tulus Wibowo ST, selaku Engineering Manager yang telah menjadi koordinator pembimbing di PT. Totalindo Eka Persada.
7. Bapak Puji rahayu ST, Bapak Heru Santoso ST, Bapak Agus Purnomo ST, Bapak Mustajib ST, serta Bapak Mustaqim yang selalu menyairkan suasana dan telah baik hati memberikan data – data yang kami perlukan.
8. Bapak Purwo ST, selaku bagian BBS di PT. Totalindo Eka persada yang telah baik hati mengajarkan perhitungan BBS dan memberikan gambar BBS yang kami perlukan.
9. Bapak Iwan ST, selaku Site Manager di PT. Totalindo Eka persada yang telah membimbing di lapangan dan baik hati memberikan data – data yang kami perlukan.
10. Bapak Makmur, selaku bagian Mechanic di PT. Totalindo Eka persada yang telah baik hati memberikan data – data yang kami perlukan serta mengajak kami berkeliling melihat alat-alat yang digunakan di proyek.
11. Bapak Edy Choliady ST dan Bapak Azhar ST selaku Quantity Surveyor di PT. Totalindo Eka Persada yang telah mengajarkan perhitungan RAB.

12. Bapak Masrizal, Bapak Edi Rahyanto, Bapak Agil, serta Bapak Achmad Jumadi selaku Surveyor di PT. Totalindo Eka Persada yang telah mengajak kami mengikuti kegiatan surveyor.
13. Bapak Gugun, Bapak M.Mujab, Bapak Beni, serta Bapak Diding Haryanto selaku supervisor yang telah memberikan kami ilmu tentang pelaksanaan di proyek.
14. Seluruh staff dan crew PT. Totalindo Eka Persada yang terlibat dalam pembangunan *Metro Park Residences*, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
15. Mas Eko Novianto yang sudah turut membantu mencari proyek dan selalu memotivasi dalam pembuatan laporan Kerja Praktik ini.
16. Calvin Charitas yang selalu memotivasi saat pelaksanaan kerja praktik di proyek.
17. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2011 yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini.
18. Dan semua pihak yang telah membantu, mulai dari persiapan sampai dengan penyelesaian laporan Kerja Praktik ini.

Penyusunan ini jauh dari sempurna meskipun demikian penyusun berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Menyadari banyaknya kekurangan di dalam laporan ini maka saran dan kritik membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan.

*Wassalammu 'alaikum, Wr. Wb.*

Jakarta , Oktober 2014

Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Kerja Praktik.....	I-1
1.2 Tujuan Kerja Praktik .....	I-2
1.3 Ruang Lingkup .....	I-2
1.4 Metode Pembahasan .....	I-3
1.5 Batasan Masalah .....	I-3
1.6 Sistematika Penulisan .....	I-3
<b>BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK</b>	
2.1 Latar Belakang Proyek .....	II-1
2.2 Informasi Data Proyek .....	II-3
2.3 Fasilitas Pelengkap untuk Pelaksanaan.....	II-4
2.4 Rencana Tahapan Pembangunan Proyek .....	II-4
<b>BAB III MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK</b>	
3.1 Manajemen Proyek .....	III-1
3.2 Organisasi Proyek .....	III-5
3.3 Manajemen Pelaksanaan Proyek.....	III-11
3.4 Kontrak Kerja .....	III-15

**BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT**

4.1 Material Yang Digunakan.....	IV-1
4.2 Peralatan Yang Digunakan.....	IV-4

**BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN**

5.1 Pekerjaan Kolom.....	V-1
5.1.1 Pelaksanaan Pekerjaan Kolom.....	V-2
5.2 Pekerjaan Pelat dan Balok.....	V-6
5.1.1 Pelaksanaan Pekerjaan Pelat dan Balok.....	V-7

**BAB VI PENGENDALIAN PROYEK**

6.1 Uraian Umum.....	VI-1
6.2 Pekerjaan Pelat dan Balok.....	VI-2
6.2.1 Pengendalian Mutu.....	VI-2
6.2.2 Pengendalian Waktu.....	VI-4
6.2.3 Pengendalian Biaya.....	VI-8
6.2.4 Pengendalian Dokumen.....	VI-9
6.2.5 Pengendalian Tenaga Kerja.....	VI-9
6.2.6 Pengendalian Alat dan Material.....	VI-11

**BAB VII TINJAUAN KHUSUS**

7.1 Uraian Umum.....	VII-1
7.2 Tujuan Pembahasan Metode Kerja Bekisting.....	VII-1
7.3 Definisi dan Jenis Bekisting.....	VII-2
7.4 Syarat dan Ketentuan dealam Pekerjaan Bekisting.....	VII-4
7.5 Metode Pelaksanaan Pemasangan Bekisting Menggunakan Aluma System pada Pekerjaan Plat Lantai dan Balok.....	VII-5

**BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN**

8.1 Kesimpulan .....	VIII-1
8.2 Saran.....	VIII-3



## DAFTAR GAMBAR

### BAB II

Gambar 2.1 Lokasi Proyek .....	II-3
--------------------------------	------

### BAB III

Gambar 3.1 Hubungan Kerja Organisasi.....	III-9
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Proyek.....	III-1

### BAB IV

Gambar 4.1 Besi Beton.....	IV-2
Gambar 4.2 Theodolit.....	IV-4
Gambar 4.3 Waterpass.....	IV-5
Gambar 4.4 Tower Crane.....	IV-6
Gambar 4.5 Concrete Mixer Truck.....	IV-6
Gambar 4.6 Excavator .....	IV-7
Gambar 4.7 Pouring Bucket.....	IV-7
Gambar 4.8 Concrete Pump.....	IV-8
Gambar 4.9 Concrete Vibrator.....	IV-8
Gambar 4.10 Bar Cutter .....	IV-9
Gambar 4.11 Bar Bender .....	IV-10
Gambar 4.12 Compressor .....	IV-10
Gambar 4.13 Bagian-bagian Scaffolding.....	IV-11
Gambar 4.14 Peri Girder .....	IV-11
Gambar 4.15 Bekisting .....	IV-13

Gambar 4.16 Aluma System ..... IV-14

**BAB V**

Gambar 5.1 Pekerjaan Kolom..... V-1

Gambar 5.2 Pekerjaan Pengukuran..... V-3

Gambar 5.3 Pekerjaan Pengecoran Kolom..... V-5

Gambar 5.4 Pekerjaan Pembongkaran Bekisting Pada Kolom..... V-5

Gambar 5.5 Pekerjaan Perawatan Kolom ..... V-6

Gambar 5.6 Pembesian Pelat Lantai dan Balok..... V-7

Gambar 5.7 Pemasangan Bekisting Pelat dan Balok..... V-8

Gambar 5.8 Pekerjaan Pengecoran Pelat dan Balok..... V-10

**BAB VII**

Gambar 7.1 Bekisting Tradisional ..... VII-2

Gambar 7.2 Bekisting System ..... VII-3

Gambar 7.2. Aluma Lite Truss Table Form yang Telah Terpasang ..... VII-4

Gambar 7.4 Bekisting Aluma yang Sudah Disusun..... VII-7

