

LAPORAN KERJA PRAKTEK
METODE PEMBESARAN KOLOM DAN METODE
PELAKSANAAN SHEAR WALL PROYEK ROSEVILLE
SOHO & SUITE

Kawasan Sunburst Lot 1.8, BSD City, Kota Tangerang Selatan – Banten



Disusun oleh:

Adam Jaya 41113010001

Adelfy Dara Arianti 41113010015

Dosen Pembimbing :

Ir. Zainal Arifin, MT.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

TAHUN AKADEMIK 2016/2017

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK ROSEVILLE SOHO & SUITE

Kawasan Sunburst Lot 1.8, BSD City, Kota Tangerang Selatan – Banten

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



CEM
Premiere
PROYEK ROSEVILLE

Adib Muslim

Dosen Pembimbing



Ir. Zainal Arifin, MT

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek

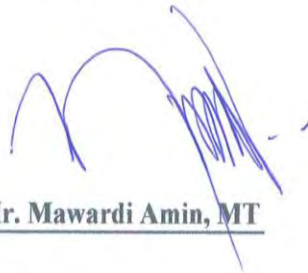
Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Program Studi

Teknik Sipil



Ir. Mawardi Amin, MT

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Adam Jaya
NIM : 41113010001
2. Nama : Adelfy Dara Arianti
NIM : 41113010015

Judul Laporan : METODE PEMBESARAN KOLOM DAN METODE
PELAKSANAAN SHEAR WALL PADA PROYEK
ROSEVILLE SOHO & SUITE

Menyatakan bahwa keseluruhan dari isi laporan adalah murni dibuat oleh penulis.
Adapun pengutipan materi dari beberapa referensi yang diambil oleh penulis
dengan mencantumkan sumber yang jelas pada daftar pustaka laporan ini.

Jakarta, 22 November 2016

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis 1

Penulis 2



Adam Jaya



Adelfy Dara Arianti

SURAT KETERANGAN

No : 507/CBM-RSV/ENG/X/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adib Muslim
Jabatan : Site Engineer PT.CaturBangun MandiriPerkasa
Proyek Roseville Soho & Suite
Alamat : Sunburst CBD Lot 1.8 Bumi Serpong Damai, Tangerang Selatan.

Dengan ini menerangkan :

Nama : Adam jaya
NIM : 41113010001
Jurusan : Teknik Sipil
Universitas : Universitas Mercu Buana

Telah Menyelesaikan Kerja Praktek di proyek "Roseville Soho & Suite" di Sunburst CBD Lot 1,8 Bumi Serpong Damai – Tangerang Selatan, sejak tanggal 1 Agustus 2016 sampai dengan 26 Oktober 2016.

Selama Kerja Praktek di proyek Roseville Soho & Suite, yang bersangkutan telah menunjukkan kesungguhan kerja dengan prestasi yang baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mustinya.

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Tangerang Selatan, 28 Oktober 2016
PT. CaturBangun MandiriPerkasa



Adib Muslim
Site Engineer

SURAT KETERANGAN

No : 508/CBM-RSV/ENG/X/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adib Muslim
Jabatan : Site Engineer PT.CaturBangun MandiriPerkasa
Proyek Roseville Soho & Suite
Alamat : Sunburst CBD Lot 1.8 Bumi Serpong Damai, Tangerang Selatan.

Dengan ini menerangkan :

Nama : Adelfy Dara Arianti
NIM : 41113010015
Jurusan : Teknik Sipil
Universitas : Universitas Mercu Buana

Telah Menyelesaikan Kerja Praktek di proyek "Roseville Soho & Suite" di Sunburst CBD Lot 1,8 Bumi Serpong Damai – Tangerang Selatan, sejak tanggal 1 Agustus 2016 sampai dengan 26 Oktober 2016.

Selama Kerja Praktek di proyek Roseville Soho & Suite, yang bersangkutan telah menunjukkan kesungguhan kerja dengan prestasi yang baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mustinya.

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Tangerang Selatan, 28 Oktober 2016

PT. CaturBangun MandiriPerkasa


CBM
premiere
[PROYEK ROSEVILLE]

Adib Muslim
Site Engineer

Building towards Excellence

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan kerja praktek selama 3 bulan dan dapat diselesaikannya laporan ini.

Kerja praktek dan laporan ini tidak lepas dari dukungan, saran, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Zainal Arifin, MT. selaku dosen pembimbing Kerja Praktek, atas bimbingan dan dukungan yang diberikan kepada Penulis.
2. Ir. Bambang Susilo selaku Project Manager pada Proyek Roseville SOHO & Suite.
3. Hendra Widjaja selaku Site Manager, dan Adib Muslim selaku Site Engineer, yang telah membimbing Penulis selama Kerja Praktek di Proyek Roseville SOHO & Suite.
4. Seluruh Karyawan PT. CBM yang telah memberikan pengarahan, pengetahuan dan dukungan kepada Penulis.

Penulis mohon maaf jika terdapat kekurangan ataupun kesalahan yang dilakukan selama menjalani Kerja Praktek maupun saat Penulisan Laporan Kerja Praktek ini. Semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Jakarta, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI**LEMBAR PENGESAHAN****KATA PENGANTAR i****DAFTAR ISI..... ii****DAFTAR TABEL..... vii****DAFTAR GAMBAR..... viii****BAB I PENDAHULUAN..... I – 1**

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek..... I – 1

1.2. Tujuan Kerja Praktek..... I – 2

1.3. Ruang Lingkup Kerja Praktek..... I – 2

1.4. Batasan Masalah..... I – 3

1.5. Metode Pembahasan Laporan Praktek..... I – 3

1.6. Sistematika Penulisan Laporan..... I – 5

BAB II DATA PROYEK..... II – 1

2.1. Jenis dan Nama Proyek..... II – 1

2.2. Data Umum..... II – 1

2.2.1. Data Proyek..... II – 1

2.2.2. Data Konsultan Perencana..... II – 3

2.3. Lokasi Proyek..... II – 4

2.4. Lingkup Pekerjaan.....	II – 6
2.5. Fasilitas Pelengkap untuk Pelaksanaan.....	II – 6
BAB III SISTEM ORGANISASI & MANAJEMEN PROYEK.....	III – 1
3.1. Struktur Organisasi.....	III – 1
3.1.1. Organisasi dan pihak yang terkait.....	III – 1
3.1.2. Organisasi Proyek Kontraktor PT. CBM.....	III – 7
3.2. Manajemen Proyek.....	III – 9
BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT YANG DIGUNAKAN.....	IV – 1
4.1. Tinjauan Bahan dan Material.....	IV – 1
4.1.1. Beton Ready Mix.....	IV – 1
4.1.2. Baja Tulangan.....	IV – 4
4.1.3. Kawat Pengikat.....	IV – 5
4.1.4. Beton Decking.....	IV – 7
4.1.5. Sterofoam dan Plastik Cor.....	IV – 8
4.1.6. Bekisting.....	IV – 9
4.1.7. Scaffolding.....	IV – 10
4.2. Tinjauan Peralatan.....	IV – 12
4.2.1. Tower Crane.....	IV – 13
4.2.2. Truck Mixer.....	IV – 17
4.2.3. Concrete Bucket.....	IV – 18
4.2.4. Trower Finish.....	IV – 19
4.2.5. Genset.....	IV – 19

4.2.6. Trafo Las.....	IV – 20
4.2.7. Vibrator.....	IV – 20
4.2.8. Kompresor Udara	IV – 21
4.2.9. Alat Ukur.....	IV – 21
4.2.10. Pompa Air.....	IV – 22
4.2.11. Bor Listrik.....	IV – 23
4.2.12. Alat Pendukung.....	IV – 24
BAB V METODE PELAKSANAAN STRUKTUR ATAS.....	V – 1
5.1. Uraian Umum.....	V – 1
5.2. Pekerjaan Persiapan.....	V – 2
5.2.1. Survey Lokasi Proyek dan Proses IMB	V – 2
5.2.2. Site Planning.....	V – 2
5.2.3. Pembuatan Shop Drawing (Gambar Kerja).....	V – 3
5.2.4. Perhitungan Kebutuhan Sumber Daya.....	V – 3
5.2.5. Pengadaan Material dan Bahan Bangunan	V – 3
5.2.6. Mobilisasi Demobilisasi	V – 3
5.2.7. Pengukuran Awal Pelaksanaan Proyek.....	V – 4
5.3. Pekerjaan Struktur Atas	V – 5
5.3.1. Pekerjaan Kolom Struktur.....	V – 5
5.3.2. Pekerjaan Balok dan Pelat Struktur.....	V – 19
BAB VI KEMAJUAN DAN PENGENDALIAN PROYEK	VI – 1
6.1. Uraian Umum.....	VI – 1
6.2. Pengendalian Proyek.....	VI – 2

6.2.1. Pengendalian Mutu.....	VI – 3
6.2.2. Pengendalian Waktu.....	VI – 7
6.2.3. Pengendalian Biaya	VI – 13
6.3. Kemajuan Proyek.....	VI – 15
6.3.1. Pengertian Kurva-S	VI – 15
6.3.2. Pengertian Laporan Harian.....	VI – 15
 BAB VII TINJAUAN KHUSUS (METODE PEMBESARAN KOLOM	
DAN METODE PELAKSANAAN SHEARWALL)	
7.1. Uraian Umum.....	VII – 1
7.2. Pembahasan Masalah.....	VII – 2
7.3. Pekerjaan Pembesaran Kolom.....	VII – 3
7.3.1. Dasar Teori.....	VII – 3
7.3.2. Bahan yang digunakan.....	VII – 5
7.3.3. Alat – alat yang digunakan.....	VII – 5
7.3.4. Metode Pelaksanaan Pembesaran Kolom.....	VII – 6
7.4. Pekerjaan Struktur Shear Wall.....	VII – 15
7.4.1. Dasar Teori dan Sistem Block – Out	VII – 15
7.4.2. Bahan yang digunakan.....	VII – 16
7.4.3. Alat – alat yang digunakan.....	VII – 17
7.4.4. Metode Pelaksanaan Shear Wall	VII – 17
 BAB VIII PENUTUP.....	
8.1. Kesimpulan.....	VIII – 1

8.1.1. Ruang Lingkup.....	VIII – 1
8.1.2. Pengendalian terhadap Mutu dan Waktu	VIII – 2
8.1.3. Kendala dan Solusi.....	VIII – 4
8.1.4. Tinjauan Khusus.....	VIII – 5
8.2. Saran	VIII – 6
8.2.1. Saran untuk Perusahaan.....	VIII – 6
8.2.2. Saran untuk Pendidikan Teknik Sipil.....	VIII – 7
8.2.3. Saran untuk Mahasiswa Teknik Sipil.....	VIII – 8

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

BAB IV

Table 4.1 Jenis Bekisting berdasarkan Jenis Struktur..... VI – 9

BAB VI

Tabel 6.1 Perbandingan Kekuatan Tekan Beton..... VI – 6

BAB VII

Tabel 7.1 Nilai Koefisien Reduksi Beban Hidup..... VII – 4



DAFTAR GAMBAR

BAB II

Gambar 2.1	Lokasi Proyek.....	II – 5
------------	--------------------	--------

BAB III

Gambar 3.1	Skema Hubungan Owner, Konsultan dan Kontraktor	III – 1
Gambar 3.2	Bagan Struktur Organisasi Proyek PT. CBM.....	III – 8

BAB IV

Gambar 4.1	Besi Tulangan.....	IV – 5
Gambar 4.2	Cutting Wall.....	IV – 6
Gambar 4.3	Bar Bender	IV – 7
Gambar 4.4	Beton Decking.....	IV – 8
Gambar 4.5	Sterofoam.....	IV – 8
Gambar 4.6	Bekisting PERI Vario Column.....	IV – 10
Gambar 4.7	Bagian-bagian Scaffolding.....	IV – 12
Gambar 4.8	Persediaan Scaffolding	IV – 12
Gambar 4.9	Perencanaan Tower Crane.....	IV – 16
Gambar 4.10	Tower Crane	IV – 17
Gamabr 4.11	Truck Mixer	IV – 18
Gambar 4.12	Concrete Bucket.....	IV – 18
Gambar 4.13	Trower Finish	IV – 19
Gambar 4.14	Genset	IV – 19
Gamabr 4.15	Trafo Las	IV – 20
Gambar 4.16	Vibrator	IV – 21
Gambar 4.17	Kompresor Udara.....	IV – 21
Gambar 4.18	Alat Ukur (Theodolite).....	IV – 22
Gambar 4.19	Pompa Air	IV – 23
Gambar 4.20	Bor Listrik	IV – 23

BAB V

Gambar 5.1	Diagram Tahap Pekerjaan Kolom.....	V – 5
Gambar 5.2	Pengadaan Material Tulangan.....	V – 6
Gambar 5.3	Pemotongan Besi.....	V – 7

Gambar 5.4	Pembengkokkan Besi.....	V – 7
Gambar 5.5	Standar dan Gambar kerja Pembesian Kolom.....	V – 8
Gambar 5.6	Pembesian pada kolom.....	V – 9
Gambar 5.7	Bekisting PERI VARIO.....	V – 10
Gambar 5.8	Gambar Kerja Bekisting PERI VARIO.....	V – 11
Gambar 5.9	Pemasangan Bekisting PERI VARIO System.....	V – 13
Gambar 5.10	Persiapan Concrete Bucket.....	V – 14
Gambar 5.11	Beton Ready Mix tiba dilokasi proyek.....	V – 14
Gambar 5.12	Penuangan adukan beton untuk Uji Slump Beton.....	V – 15
Gambar 5.13	Hasil Uji Slump Beton.....	V – 16
Gambar 5.14	Pengangkutan Concrete Bucket dan Pipa Tremie	V – 16
Gambar 5.15	Diagram Tahap Pekerjaan Balok dan Pelat	V – 19
Gambar 5.16	Pemasangan Slab Baja untuk Penyangga Pelat.....	V – 22
Gambar 5.17	Gambar Kerja Pembengkokkan Angker.....	V – 23
Gambar 5.18	Detail Angker Tulangan Balok.....	V – 23
Gambar 5.19	Penulangan Pejangkaran Sambungan Balok.....	V – 24
Gambar 5.20	Pembesian Balok.....	V – 25
Gambar 5.21	Penulangan dan Jarak Sengkang Untuk Balok	V – 26
Gambar 5.22	Penyediaan Tulangan Wire Mesh.....	V – 27
Gambar 5.23	Kaki Ayam atau Tulangan Penyangga.....	V – 28
Gambar 5.24	Keadaan Lapangan Kaki Ayam Pada Tulangan Pelat.....	V – 28
Gambar 5.25	Pembesian Pelat Lantai.....	V – 28
BAB VI		
Gambar 6.1	Elemen Proyek Konstruksi.....	VI – 2
Gambar 6.2	Diagram Proses Pengendalian Proyek Konstruksi.....	VI – 3
Gambar 6.3	Test Slump Beton.....	VI – 5
Gambar 6.4	Proses Pengendalian Waktu.....	VI – 12
BAB VII		
Gambar 7.1	Daerah Perpotongan terhadap Beban Mutu Beton	VII – 5
Gambar 7.2	Gambar Kerja Penambahan Fungsi Ruangan.....	VII – 7
Gambar 7.3	Gambar Kerja Pembesaran Kolom KP5	VII – 9

Gambar 7.4	Gambar Kerja Pembesaran Kolom KP1	VII – 10
Gambar 7.5	Diagram Tahap Pekerjaan Pembesaran Kolom.....	VII – 11
Gambar 7.6	Pekerjaan Chemical Rebar dan Pembesian.....	VII – 12
Gambar 7.7	Pekerjaan Chipping dan Pembesian.....	VII – 13
Gambar 7.8	Diagram Gaya Geser	VII – 15
Gambar 7.9	System Block - Out	VII – 16
Gambar 7.10	Gambar Kerja Struktur Shear Wall Type 8.....	VII – 17
Gambar 7.11	Diagram Tahap Pelaksanaan Struktur Shear Wall.....	VII – 18
Gambar 7.12	Pembesian Shear Wall.....	VII – 18
Gambar 7.13	Tulangan Shear Wall.....	VII – 19
Gambar 7.14	Pelepasan Sterofoam untuk Pembesian Balok.....	VII – 21

