

LAPORAN KERJA PRAKTIK

STRUKTUR BAWAH DAN BASEMENT PROYEK ROSEVILLE SOHE & SUITE BSD CITY – TANGERANG SELATAN



MUHAMMAD TAMBUN TUGOR 41110120022



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014



LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

MUHAMMAD TAMBUN TUGOR 41110120022

Telah melaksanakan Kerja Praktek pada Struktur Bawah dan Basement Proyek Reseville Soho & Suite, BSD City – Tangerang Selatan, terhitung mulai tanggal 20 Maret 2016 s/d 20 Juni 2014

Mengesahkan

Tanggal :

Dosen Pembimbing KP
Teknik Sipil FT. UMB
Jakarta

Acep Hidayat, ST., MT.

Tanggal :

Pembimbing KP Lapangan
PT. Catru Bangun Mandiriperkasa Premier.

Adib Musliin

Tanggal :

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana
Jakarta

Ir. Mawardi Amin, MT

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------|------------|
| LEMBAR JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | iv |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---|-----|
| 1.1 Latar Belakang Kerja Proyek..... | I-1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan Proyek..... | I-2 |
| 1.3 Ruang Lingkup & Batasan Masalah..... | I-2 |
| 1.4 Metoda Penulisan Laporan Kerja Praktik..... | I-3 |
| 1.5 Sistem Pembahasan..... | I-4 |

BAB II MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK

| | |
|--------------------------------|------|
| 2.1 Data Proyek..... | II-1 |
| 2.1.1. Lokasi Proyek..... | II-1 |
| 2.1.2. Data Umum Proyek..... | II-1 |
| 2.1.2. Data - Data Teknis..... | II-2 |

BAB III MANAJEMEN PROYEK DAN ORGANISASI PROYEK

| | |
|---|--------|
| 3.1 Manajemen Proyek | III-1 |
| 3.2 Organisasi Proyek..... | III-2 |
| 3.2.1 Unsur unsur Pelaksana Proyek..... | III-3 |
| 3.2.1.1 Pemilik Proyek/Owner..... | III-3 |
| 3.2.1.2 Manajemen Kontruksi (MK)..... | III-4 |
| 3.2.1.3 Konsultan Perencana..... | III-5 |
| 3.2.1.4 Kontraktor Pelaksana..... | III-8 |
| 3.2.1.4 Sub Kontraktor..... | III-10 |
| 3.2.2 Hubungan Kerja unsur Pelaksana Proyek..... | III-10 |
| 3.2.2.1 Hubungan antara pihak pelaksana proyek..... | III-11 |
| 3.2.2.2 Hubungan antara owner dan kontraktor..... | III-12 |
| 3.2.2.3 Hubungan antara owner dan supervisi..... | III-12 |
| 3.2.2.4 Hubungan antara supervisi dan kontraktor..... | III-13 |
| 3.2.3 Personil dan Suktur Organisasi Proyek..... | III-13 |
| 3.2.3.1 Manajer Proyek..... | III-14 |
| 3.2.3.2 Site Manajer..... | III-15 |
| 3.2.3.3 Site Engineer..... | III-15 |
| 3.2.3.4 Section Manajer..... | III-16 |

| | |
|--|--------|
| 3.2.3.5 Supervisi..... | III-16 |
| 3.2.3.6 Tenaga Admin dan Keuangan..... | III-17 |
| 3.2.3.7 Tenaga Logistik dan Peralatan..... | III-17 |
| 3.2.3.8 Surveyor..... | III-18 |
| 3.2.3.9 Quantity Surveyor..... | III-18 |
| 3.3 Pengendalian Proyek..... | III-18 |
| 3.3.1 Pengendalian Biaya Proyek..... | III-19 |
| 3.3.2 Pengendalian Mutu Proyek..... | III-19 |
| 3.3.3 Pengendalian Waktu Proyek..... | III-19 |

BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT

| | |
|---|------|
| 4.1 Tinjauan Umum..... | IV-1 |
| 4.2 Peralata Kerja..... | IV-2 |
| 4.2.1 Tower Crane..... | IV-2 |
| 4.2.2 Waterpass/ Auto Lever..... | IV-4 |
| 4.2.3 Theodolite..... | IV-5 |
| 4.2.4 Bar Bender..... | IV-6 |
| 4.2.5 Bar Cutter..... | IV-7 |
| 4.2.6 Air Compressor..... | IV-8 |
| 4.2.7 Concrete Bucker & Pipe Trime..... | IV-9 |

| | |
|----------------------------------|-------|
| 4.2.8 Concrete Mixer..... | IV-11 |
| 4.2.9 Concrete Pump..... | IV-13 |
| 4.2.10 Concrete Vibrator..... | IV-14 |
| 4.2.11 Generator Set..... | IV-15 |
| 4.2.12 Alat Las Listrik..... | IV-16 |
| 4.2.13 Gergaji Kayu Listrik..... | IV-16 |
| 4.2.14 Peralatan Tambahan..... | IV-17 |
| 4.3 Bahan Bangunan..... | IV-18 |
| 4.3.1 Semen Portland..... | IV-19 |
| 4.3.2 Agregat..... | IV-20 |
| 4.3.3 Air Kerja..... | IV-22 |
| 4.3.4 Baja Tulangan..... | IV-23 |
| 4.3.5 Beton Readymix..... | IV-24 |
| 4.3.6 Bata Ringan ACC..... | IV-25 |
| 4.3.7 Kawat Bendrat..... | IV-26 |
| 4.3.8 Paku..... | IV-26 |
| 4.3.9 Kayu & Plywood..... | IV-27 |
| 4.3.10 Calbond (Lem Beton)..... | IV-28 |
| 4.3.11 Kawat Ayam..... | IV-28 |

| | |
|-----------------------------|-------|
| 4.3.12 Oli Bekesting..... | IV-29 |
| 4.3.13 Curing Compound..... | IV-29 |
| 4.3.14 Decking Beton..... | IV-30 |

BAB V METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

| | |
|---|------|
| 5.1 Uraian umum | V-1 |
| 5.2 Pekerjaan Struktur | V-2 |
| 5.3 Pekerjaan Kolom | V-3 |
| 5.3.1 Analisis Kebutuhan Besi..... | V-4 |
| 5.3.2 Penentuan As Kolom..... | V-6 |
| 5.3.3 Pabrikasi Tulangan Kolom..... | V-7 |
| 5.3.4 Pabrikasi Bekesting Kolom..... | V-10 |
| 5.3.5 Pengecoran Kolom..... | V-14 |
| 5.3.6 Pembongkaran Bekesting Kolom..... | V-17 |
| 5.3.7 Perawatan Beton Kolom..... | V-18 |
| 5.4 Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai | V-18 |
| 5.4.1 Penentuan As Balok dan Plat Lantai..... | V-20 |
| 5.4.2 Pabrikasi Beksting Balok dan Plat Lantai..... | V-20 |
| 5.4.3 Pabrikasi Tulangan Balok | V-22 |

| | |
|---|------|
| 5.4.4 Pabrikasi Tulangan Plat Lantai..... | V-24 |
| 5.4.5 Pengecoran Balok dan Plat Lantai..... | V-27 |
| 5.4.6 Perawatan Beton Balok dan Plat Lantai..... | V-31 |
| 5.4.6 Pembongkaran Bekesting Balok & Plat Lantai... | V-32 |

BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN & PENGENDALIAN PROYEK

| | |
|--|-------|
| 6.1 Pengendalian dan Pengawasan Proyek | VI-1 |
| 6.2 Pengendalian Mutu. | VI-2 |
| 6.2.1 Pengendalian Mutu Bahan | VI-2 |
| 6.3 Pengendalian Mutu Peralatan | VI-11 |
| 6.4 Pengendalian Tenaga Kerja | VI-12 |
| 6.5 Pengendalian Waktu | VI-12 |
| 6.6 Pengendalian Teknis | VI-14 |
| 6.7 Pengendalian Biaya | VI-16 |
| 6.8 Pengendalian K3..... | VI-17 |
| 6.9 Pengendalian Permasalahan Proyek | VI-19 |
| 6.10 Pemecahan Permasalahan Proyek | VI-21 |

BAB VII PEMBAHASAN MASALAH

| | |
|--|--------|
| 7.1 Pembahasan Masalah..... | VII-1 |
| 7.2 Tinjauan Umum..... | VII-2 |
| 7.3 Metoda Pelaksanaan..... | VII-4 |
| 7.4 Peralatan dan Bahan..... | VII-9 |
| 7.5 Tahapan Pelaksanaan..... | VII-18 |
| 7.6 Pekerjaan Perawatan dan Controlling..... | VII-30 |

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|--------|
| 8.1 Kesimpulan..... | VIII-1 |
| 8.2 Saran-saran..... | VIII-2 |

| | |
|----------------------------|----------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | v |
|----------------------------|----------|

| | |
|----------------------|-----------|
| LAMPIRAN..... | vi |
|----------------------|-----------|