

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SEMESTER VII 2016/2017

PT. ANDAL REKACIPTA PRATAMA

PROYEK ALOFT HOTEL T.B. SIMATUPANG



Disusun oleh:

Anastasia Reisandi 41113010004

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing :

Ir. Zainal Abidin Shahab.MT

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

SEMESTER VII 2016/2017

PT. ANDAL REKACIPTA PRATAMA

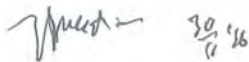
PROYEK ALOFT HOTEL T.B. SIMATUPANG

Jalan T.B. Simatupang No. 8-9, Cilandak. Jakarta Selatan

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Ir. Zainal Abidin Shahab, MT.

Jeffry Felix C.

MERCU BUANA

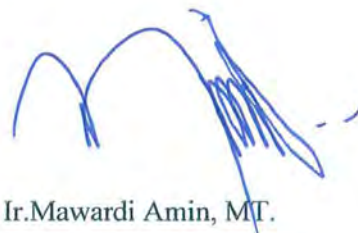
Mengetahui:

Koordinator Kerja Praktek
Program Studi Teknik Sipil

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana



Acep Hidayat, ST.MT.



Ir. Mawardi Amin, MT.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anastasia Reisandi

NIM : 41113010004

Judul Laporan : PROYEK ALOFT HOTEL T.B. SIMATUPANG
CILANDAK – JAKARTA SELATAN

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

Jakarta, 12 November 2016

Penulis



Anastasia Reisandi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan atas kesempatan dan kemampuan yang diberikan kepada Penulis untuk menyelesaikan kerja praktik selama 3 bulan hingga dapat diselesaikannya laporan ini.

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

1. Ir. Zainal Abidin Shahab, MT. sebagai dosen pembimbing Kerja Praktek atas arahan dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
2. Jeffry Felix sebagai Project Manager PT. Andal Rekacipta Pratama pada Project Aloft Hotel T.B. Simatupang, dan selaku pembimbing lapangan saat Penulis menjalankan Kerja Praktek.
3. Seluruh Tim dan staff PT. Andal Rekacipta Pratama yang telah memberikan pengarahan, pengetahuan dan dukungan kepada Penulis.
4. Kedua orang tua, dan adik, serta rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Mercu Buana Tahun Angkatan 2013 yang selalu mendukung dan memberikan saran kepada Penulis dalam penyusunan laporan Kerja Praktek.

Akhir kata, mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan baik selama menjalani Kerja Praktek maupun pada Penulisan Laporan Kerja Praktek ini. Semoga Kerja Praktek dan laporan yang penulis buat dapat bermanfaat sebagaimana yang diharapkan.

Jakarta, 12 November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I	
PENDAHULUAN	I - 1
1.1 Latar Belakang Pelaksanaan Kerja Praktik.....	I - 1
1.2 Tujuan Kerja Praktik.....	I - 2
1.3 Ruang Lingkup.....	I - 2
1.4 Batasan Masalah.....	I - 2
1.5 Metode Pembahasan Laporan.....	I - 3
1.6 Sistematika Penulisan.....	I - 4
BAB II	
DESKRIPSI PROYEK	II - 1
2.1 Deskripsi Proyek.....	II - 1
2.1.1 Lokasi Proyek.....	II - 1
2.1.2 Pemilik Proyek.....	II - 1
2.1.3 Rencana Proyek.....	II - 2
2.1.4 Jenis Kontrak.....	II - 2
BAB III	
SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK	III - 1
3.1 Sistem Organisasi.....	III - 1
3.1.1 Pihak-Pihak yang Terlibat.....	III - 1
3.1.2 Struktur Organisasi dan Job Description.....	III - 7
3.2 Manajemen Proyek.....	III - 9

BAB IV

TINJAUAN MATERIAL DAN PERALATAN	IV - 1
4.1 Material	IV - 1
4.1.1 Besi Tulangan	IV - 1
4.1.2 Plywood.....	IV - 2
4.1.3 Batako	IV - 3
4.1.4 Kayu Kaso.....	IV - 3
4.1.5 Triplek	IV - 4
4.1.6 Besi Hollow	IV - 5
4.1.7 Pipa PVC.....	IV - 5
4.1.8 Semen Portland.....	IV - 6
4.1.10 Beton <i>Ready Mix</i>	IV - 7
4.1.11 Waterstop	IV - 9
4.1.12 Kawat Bendrat	IV - 9
4.2 Peralatan	IV - 10
4.2.1 Excavator	IV - 10
4.2.2 Tower Crane	IV - 11
4.2.3 Mixer Truck.....	IV - 12
4.2.4 Concrete Bucket	IV - 13
4.2.5 Concrete Pump.....	IV - 13
4.2.6 Cutting Well dan Bar Cutter	IV - 14
4.2.7 Bar Bender	IV - 15
4.2.8 Compressor.....	IV - 15
4.2.9 Auto Level dan Theodolite.....	IV - 16
4.2.10 Drill Bore.....	IV - 17
4.2.11 Peralatan Bobok	IV - 18
4.2.12 Peralatan Ekskavasi Manual.....	IV - 18
4.2.13 Scaffolding	IV - 20

BAB V

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	V - 1
5.1 Uraian Umum	V - 1
5.2 Tahapan Konstruksi	V - 3

5.3 Pekerjaan Persiapan	V - 3
5.4 Pekerjaan Sub Structure.....	V - 5
5.4.1 Pekerjaan <i>Pile Cap</i>	V - 5
5.4.2 Pekerjaan <i>Tie Beam</i> dan Pelat.....	V - 14
5.4.3 Pekerjaan <i>Retaining Wall</i>	V - 30
BAB VI	
KEMAJUAN PEKERJAAN & 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 - 8
6.2.3 Pengendalian Biaya.....	VI - 11
6.3 Kemajuan Proyek	VI - 12
6.3.1 Laporan Harian	VI - 12
6.3.2 S Curve	VI - 14
BAB VII	
TINJAUAN KHUSUS	VII - 1
7.1 Uraian Umum	VII - 1
7.2 Definisi dan Teori <i>Ground Anchor</i>	VII - 2
7.3 Material dan Peralatan yang Digunakan.....	VII - 5
7.4 Tahap Persiapan.....	VII - 9
7.5 Metode Pelaksanaan <i>Ground Anchor</i>	VII - 13
BAB VIII	
PENUTUP	VIII - 1
8.1 Kesimpulan.....	VIII - 1
8.2 Saran.....	VIII - 3
8.2.1 Saran untuk Perusahaan Terkait.....	VIII - 3
8.2.2 Saran untuk Mahasiswa Teknik Sipil	VIII - 3
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi Proyek.....	II - 1
Gambar 3. 1 Pihak yang Terlibat dalam Proyek Gedung Aloft Hotel T.B. Simatupang.....	III - 6
Gambar 3. 2 Bagan Struktur Organisasi Pihak Kontraktor Aloft Hotel T.B. Simatupang	III - 8
Gambar 4. 1 Besi tulangan.....	IV - 2
Gambar 4. 2 Papan plywood.....	IV - 2
Gambar 4. 3 Batu batako.....	IV - 3
Gambar 4. 4 Kayu kaso	IV - 4
Gambar 4. 5 Papan triplek.....	IV - 4
Gambar 4. 6 Besi hollow.....	IV - 5
Gambar 4. 7 Pipa PVC	IV - 6
Gambar 4. 8 Semen Portland	IV - 6
Gambar 4. 9 Pasir Urug	IV - 7
Gambar 4. 10 Truck beton ready-mix	IV - 8
Gambar 4. 11 Waterstop PVC	IV - 9
Gambar 4. 12 Kawat bendrat.....	IV - 10
Gambar 4. 13 Excavator Backhoe.....	IV - 11
Gambar 4. 14 Tower Crane.....	IV - 12
Gambar 4. 15 Concrete bucket untuk pengecoran.....	IV - 13
Gambar 4. 16 Pompa Kodok.....	IV - 14
Gambar 4. 17 Bar cutter	IV - 14
Gambar 4. 18 Bar bender	IV - 15
Gambar 4. 19 Air compressor.....	IV - 16
Gambar 4. 20 Alat ukur theodolite	IV - 17
Gambar 4. 21 Drill bore Hilti.....	IV - 17
Gambar 4. 22 Palu dan pahat.....	IV - 18
Gambar 4. 23 Pekerjaan galian dengan teknik manual	IV - 19
Gambar 4. 24 Tangga scaffolding	IV - 20
Gambar 4. 25 Scaffolding dan U-head.....	IV - 20

Daftar Gambar

Gambar 5. 1 Proses kegiatan pembobokan pancang	V - 6
Gambar 5. 2 Pembuatan lantai kerja.....	V - 7
Gambar 5. 3 penandaan As-As dengan alat sipat	V - 8
Gambar 5. 4 Pembuatan acuan bekisting	V - 8
Gambar 5. 5 Bekisting batako tie beam	V - 9
Gambar 5. 6 Pengurugan tanah kembali	V - 9
Gambar 5. 7 Pembuatan lantai kerja.....	V - 10
Gambar 5. 8 Tulangan pile cap yang telah difabrikasi.....	V - 11
Gambar 5. 9 Pembesian pile cap bagian bawah	V - 11
Gambar 5. 10 Tulangan pile cap bagian bawah dan peminggang	V - 12
Gambar 5. 11 Penulangan pile cap keseluruhan.....	V - 13
Gambar 5. 12 Stek tulangan kolom di area pile cap.....	V - 13
Gambar 5. 13 Pembuatan lantai kerja dan bekisting tie beam.....	V - 15
Gambar 5. 14 Pembuatan lantai kerja disekitar pile cap & tie beam	V - 16
Gambar 5. 15 Persiapan tulangan tie beam yang akan dipasang	V - 17
Gambar 5. 16 Hasil pembesian tie beam.....	V - 18
Gambar 5. 17 Tulangan pelat lapisan bawah.....	V - 19
Gambar 5. 18 Pemasangan waterstop untuk area dinding dan over stek tulangan.....	V - 20
Gambar 5. 19 Penumpu tulangan pelat	V - 20
Gambar 5. 20 Pemasangan penumpu tulangan pada tulangan pelat	V - 21
Gambar 5. 21 Tulangan pelat lantai yang telah terpasang	V - 21
Gambar 5. 22 Pemasangan waterstop di sekeliling area pengecoran.....	V - 22
Gambar 5. 23 Tulangan railate dan pipa PVC	V - 23
Gambar 5. 24 Pemasangan Railate untuk persiapan pengecoran	V - 23
Gambar 5. 25 Pembersihan area pengecoran.....	V - 24
Gambar 5. 26 Quality Assurance.....	V - 25
Gambar 5. 27 Ijin Pelaksanaan Pengecoran.....	V - 26
Gambar 5. 28 Syarat dari Trial Mix untuk pengecoran.....	V - 27
Gambar 5. 29 Penggunaan alat vibrator dalam pelaksanaan pengecoran	V - 28
Gambar 5. 30 Proses meratakan permukaan pelat.....	V - 29
Gambar 5. 31 Pekerjaan bobokan CBP di area dinding	V - 31
Gambar 5. 32 Hasil pekerjaan bembesian retaining wall.....	V - 31

Daftar Gambar

Gambar 5. 33 Pemasangan beton decking di sepanjang pembesian dinding.....	V - 32
Gambar 5. 34 Proses pembersihan CBP di are pengecoran dinding	V - 33
Gambar 5. 35 Proses fabrikasi bekisting dinding	V - 33
Gambar 5. 36 Keterangan detail bekisting vertikal.....	V - 34
Gambar 5. 37 Bekisting yang dikaitkan pada support.....	V - 34
Gambar 5. 38 Bekisting dinding yang sudah di-setting	V - 35
Gambar 5. 39 Quality Assurance.....	V - 36
Gambar 5. 40 Ijin Pengecoran Beton	V - 37
Gambar 5. 41 Syarat dari Trial Mix untuk pengecoran.....	V - 38
Gambar 5. 42 Pengecoran retaining wall dengan bucket cor.....	V - 39
Gambar 5. 43 Penggunaan vibrator saat beton dituang.....	V - 40
Gambar 5. 44 Pelepasan bekisting setelah beton setting.....	V - 40
Gambar 6. 1 Slump test.....	VI - 5
Gambar 6. 2 Sample besi untuk pengujian	VI - 6
Gambar 6. 3 Uji tarik di lab pengujian.....	VI - 6
Gambar 6. 4 Uji lengkung di lab pengujian.....	VI - 7
Gambar 6. 5 Sample besi hasil pengujian.....	VI - 7
Gambar 6. 6 Laporan harian oleh Pelaksana	VI - 13
Gambar 7. 1 Teori pembebanan dan perkuatan <i>Ground Anchor</i>	VII - 3
Gambar 7. 2 Tahapan pekerjaan <i>ground anchor</i> secara umum.....	VII - 4
Gambar 7. 3 Peralatan untuk pekerjaan <i>coring</i>	VII - 5
Gambar 7. 4 Peralatan Grout pump.....	VII - 6
Gambar 7. 5 Stressing pump.....	VII - 6
Gambar 7. 6 Kumpulan strand.....	VII - 7
Gambar 7. 7 Anchor block & anchor head	VII - 8
Gambar 7. 8 End of anchor	VII - 8
Gambar 7. 9 Pekerjaan galian bersama pekerjaan <i>Ground Anchor</i> lapis 1 dan	VII - 10
Gambar 7. 10 Penggunaan alat ukur untuk pekerjaan marking.....	VII - 11
Gambar 7. 11 Gambar denah soldier pile dan ground anchor	VII - 11
Gambar 7. 12 Pekerjaan fabrikasi strand	VII - 12
Gambar 7. 13 Persiapan alat pada titik pelaksanaan <i>coring</i>	VII - 14
Gambar 7. 14 Instalasi strand.....	VII - 15

Gambar 7. 15 Pekerjaan grouting	VII - 16
Gambar 7. 16 Hasil akhir grouting pada ground anchor lapis 2.....	VII - 16
Gambar 7. 17 Waller beam baja	VII - 17
Gambar 7. 18 Instalasi waller beam	VII - 17
Gambar 7. 19 Pemasangan Hydraulic jack untuk ground anchor stressing.....	VII - 18
Gambar 7. 20 Stressed ground anchor.....	VII - 18
Gambar 7. 21 Kepala Ground Anchor yang sudah di-stressing	VII - 19
Gambar 7. 22 Dokumentasi Ground Anchor lapis 1	VII - 19
Gambar 7. 23 Dokumentasi Ground Anchor lapis 2.....	VII - 20

