

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN BORED PILE
PADA PROYEK APARTEMEN U - RESIDENCE
KARAWACI , TANGERANG**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun oleh :

MUH. IQBAL SYAM PUTRA	41111010048
AGUNG PANDJAITAN	41109010045

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK APARTEMEN U - RESIDENCE
KARAWACI, TANGERANG**

Telah diperiksa dan setuju oleh:

Pembimbing Lapangan:


Ir. Agus Suryadi 3

PT. SUPERMAL KARAWACI

Dosen Pembimbing:


Ika D. Sebayang, S.T., M.T.

Mengetahui:

Koordinator Kerja Praktek
Program Studi Teknik Sipil


Ir. Acep Hidayat, M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana


Ir. Mawardi Amin, M.T.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan ridho-Nya, Laporan Kerja Praktek ini dapat kami selesaikan. Kerja Praktek ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam menempuh jenjang program pendidikan Strata Satu (S1) di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana. Yang tidak lain bertujuan agar para mahasiswa dapat lebih memahami hal-hal yang selama ini didapatkan di bangku perkuliahan dan melihat penerapannya di lapangan (proyek) melalui Kerja Praktek ini.

Dalam hal ini, kami mendapat kesempatan untuk melaksanakan Kerja Praktek di proyek *Apartment U – Residence*. Dimana laporan ini kami dibuat berdasarkan pengamatan-pengamatan dan informasi yang kami dapatkan dari proyek tersebut.

Besar harapan kami bahwa laporan yang kami buat dapat menambah ilmu dan pengetahuan serta memberikan gambaran yang jelas mengenai hal-hal yang berkaitan langsung pada mata kuliah yang ada di Jurusan Teknik Sipil.

Pada kesempatan ini kami juga tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama Kerja Praktek baik dalam penyusunan dan penulisan laporan ini hingga selesai, khususnya kepada :

1. Bapak Ir. Mawardi Amin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana
2. Bapak Ir. Acep Hidayat, M.T. selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Ika D. Sebayang, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Kerja Praktek kami, yang telah banyak memberikan bimbingan serta petunjuk kepada kami dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktek kami ini.
4. Bapak Raymond H, selaku *Project Manager* PT. Supermall Karawaci
5. Bapak Fahmi selaku Konsultan Pengawas PT. Trocon.
6. Iqbal Elfani selaku petugas PT. Geo-optima.
7. Orang tua dan saudara-saudara kami yang telah memberikan restu kepada kami dalam melaksanakan Kerja Praktek ini serta mendukung kami dalam hal moril dan materil.
8. Rekan-rekan Teknik Sipil yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu, yang telah banyak memberikan dukungan dan informasi kepada kami.

Sebagai manusia biasa tentunya kami tidak lepas dari kekhilafan dan kesalahan sehingga kami menyadari bahwa mungkin laporan kami masih jauh dari sempurna. Untuk itu kami sangat membutuhkan saran, kritikan, dan koreksi yang dapat membangun serta menjadi pelajaran yang bermanfaat bagi kami.

Jakarta, Agustus 2015

Penulis

`DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	I-1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	I-2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-3
1.4 Metode Pembahasan	I-3
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB 2 DATA 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 dan Data Teknis Proyek	II-2
2.3.2 Lokasi Proyek	II-4
2.4 Fasilitas Perlengkapan Untuk Pelaksanaan	II-4

2.4.1 Kantor dan Gudang	II-4
2.4.2 Tempat Stock Mekanikal	II-5
2.4.3 Alat Penunjang	II-5
2.4.4 Fasilitas Lainnya	II-5
2.4.5 Rencana Tahapan Pembangunan Proyek	II-5
Bab III Sistem Organisasi dan Manajemen Proyek	III-1
3.1 Manajemen Proyek	III-1
3.2 Organisasi Proyek	III-4
3.2.1 Struktur Organisasi Proyek.....	III-4
3.2.1.1 Pemberi Tugas	III-6
3.2.1.2 Konsultan Manajemen Proyek dan manajemen konstruksi	III-8
3.3 Manajemen Pelaksanaa Proyek	III-10
3.4 Pengendalian Proyek	III-14
3.4.1 Pengendalian Biaya Proyek	III-15
3.4.2 Pengendalian Mutu Bahan	III-15
3.4.3 Pengendalian Waktu Pelaksanaan	III-16
3.5 Tinjauan Kontrak	III-17

3.6 Tahap Kontrak	III-18
-------------------------	--------

BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN.....IV-1

4.1 Bahan Bangunan.....	IV-1
-------------------------	------

A. Beton ready Mix.....	IV-1
-------------------------	------

B. Tulangan	IV-4
-------------------	------

a. Peralatan	IV-6
--------------------	------

b. <i>Crawler Crane (service crane)</i>	IV-7
---	------

c. <i>Mesin Bor Soil Mec R – 416</i>	IV-8
--	------

d. <i>Auger</i>	IV-9
-----------------------	------

e. <i>Temporary Casing</i>	IV-10
----------------------------------	-------

f. <i>Cleaning Bucket</i>	IV-11
---------------------------------	-------

g. <i>Corong</i>	IV-11
------------------------	-------

h. <i>Pipa Tremi</i>	IV-12
----------------------------	-------

i. <i>Truck Mixer</i>	IV-13
-----------------------------	-------

j. <i>Dump truck</i>	IV-14
----------------------------	-------

k. <i>Meteran</i>	IV-15
-------------------------	-------

l. <i>Las</i>	IV-15
---------------------	-------

m. <i>Excavator</i>	IV-16
---------------------------	-------

n. <i>Theodolit dan Waterpass</i>	IV-16
---	-------

o. <i>Generator Set</i>	IV-17
-------------------------------	-------

p. <i>Plat Landasan</i>	IV-18
-------------------------------	-------

q. <i>Bar Cutter</i>	IV-18
----------------------------	-------

r. Tanki Bahan Bakar	IV-19
s. Tanki Air Bersih	IV-19
t. <i>Roller</i>	IV-20

BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN V-1

5.1 Umum	V-1
5.1.1 Beberapa Alasan Menggunakan Bored Pile pada konstruksi	V-2
5.1.2 Beberapa Kelemahan Dari Pondasi	V-4
5.2 Tempat Kerja Praktek	V-5
5.2.1 Pelaksanaan Kerja Praktek	V-5
5.3 Pekerjaan Fondasi Tiang Bor	V-6
5.3.1 Definisi dan fungsi Tiang Bor	V-6
5.3.2 Tahapan Pekerjaan	V-7
5.3.3 Metode Pelaksanaan	V-8
5.3.3.1 Proses Penentuan Titik	V-8
5.3.3.2 Proses Pengeboran	V-8
5.3.3.3 Proses Pembersihan Lubang	V-10
5.3.3.4 Proses Pemasangan Tulangan	V-10

5.3.3.5 Proses pengecoran beton	V-12
5.4 Pelaksanaan Fondasi Tiang Bor	V-13
5.4.1 Pendahuluan	V-13
5.4.2 Peralatan dan Metode Konstruksi	V-14
5.4.2.1 Penentuan Titik	V-14
5.4.2.2 Pengeboran	V-15
5.4.2.3 Pembesian	V-16
5.4.2.4 Pengecoran	V-18
5.5 Sistem Pengaturan dan Pengadaan Sumber Daya	V-19
5.5.1 Site Plan	V-19
5.5.2 Tenaga Kerja	V-20
5.6 Pengamatan dan Evaluasi Pekerjaan Fondasi Tiang Bor	V-21
5.7 Pengendalian Mutu Fondasi Tiang Bor	V-22
5.7.1 Kondisi Tanah	V-22
5.7.2 Inspeksi Lubang Bor	V-23
5.7.3 Tulangan dan Cara Penanganannya	V-23
5.7.4 Pemeriksaan Mutu Beton	V-24

BAB VI KEMAJUAN DAN PENGENDALIAN PROYEK	VI-1
6.1 Pengendalian Proyek	VI-1
6.1.1 Pengendalian Mutu	VI-2
6.1.2 Pengendalian Waktu	VI-4
6.1.3 Pengendalian Biaya	VI-5
6.2 Kemajuan Proyek	VI-7
6.2.1 Laporan Harian	VI-7
6.2.2 Laporan Mingguan	VI-8
6.2.3 Laporan Bulanan	VI-9
6.2.4 Rapat Kordinasi	VI-10
BAB VII PEMBAHASAN MASALAH	VII-1
7.1 Umum	VII-1
7.1.1 Data Teknis	VII-1
7.2 PDA (<i>Pile Driving Analyzer</i>) dan Analisis CAPWAP	VII-2
7.2.1 Persiapan Pelaksanaan Pengujian Tiang Dengan PDA	VII-2
7.2.2 Peralatan Yang Digunakan	VII-3
7.2.3 Metode Pelaksanaan Test PDA	VII-5

7.2.4 Hasil Percobaan	VII-7
7.2.5 Kesimpulan	VII-8
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN	VIII-1
8.1 Kesimpulan	VIII-1
8.2 Saran	VIII-3

