

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEKERJAAN PONDASI BORED PILE
PADA PROYEK APARTEMEN SUDIRMAN TANG CITY TANGERANG

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



Disusun Oleh :

DEDE SURYANTO (41110010007)

M. NUR SEPTIANDAR (41110010024)

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

TERKREDITASI A BERDASARKAN BADAN AKREDITASI
NASIONAL PERGURUAN TINGGI
2014

<https://lib.mercubuana.ac.id>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Master Plane tang city	II
Gambar 2.2 Eksisting lokasi apartemen sudirman one tang city	II
Gambar 2.3 Tampilan 3D apartemen sudirman one tang city	II
Gambar.2.4 Peta lokasi apartemen sudirman one	II
Gambar 3.1 : Struktur Organisasi Proyek Apartemen Sudirman One Tang City ..	III
Gambar. 3.2 : Struktur Organisasi PT. INDOPORA	III
Gambar 4.1 Pasir silika	IV
Gambar. 4.2 Agregat kasar ukuran 5-14 mm	IV
Gambar. 4.3 Agregat kasar ukuran 14-25 mm	IV
Gambar. 4.4 Tulangan utama dan spiral	IV
Gambar. 4.5 Excavator merk Kobelco	IV
Gambar. 4.6 Detail bagian-bagian excavator merk kobelco	IV
Gambar. 4.7 Crawler Crane merk Link Belt	IV
Gambar. 4.8 Drilling Bor	IV
Gambar. 4.9 Truck Mixer	IV
Gambar. 4.10 Temporary Casing	IV
Gambar. 4.11 Pipa tremi	IV
Gambar. 4.12 Concrete bucket	IV
Gambar. 4.13 Mesin las	IV

Gambar. 4.14 Meteran rol	IV
Gambar. 4.15 Helm Safety	IV
Gambar. 4.16 Sarung tangan	IV
Gambar. 4.17 Gegep	IV
Gambar. 4.18 Kawat tali	IV
Gambar.5.1 Survey lokasi titik bored pile	V
Gambar.5.2 Proses pemasangan pipa tremi	V
Gambar.5.3 Pabrikasi tulangan sengkang	V
Gambar.5.4 Peralatan pabrikasi tulangan	V
Gambar.5.5 Proses pabrikasi tulangan pondasi bored pile	V
Gambar.5.6 Proses persiapan lahan	V
Gambar.5.7 Peralatan Pengeboran	V
Gambar 5.8 Proses Pengeboran dengan mata bor auger	V
Gambar. 5.9 . Proses Pemasangan Cashing	V
Gambar.5.10. proses pengeboran dengan mata bor bucket	V
Gambar 5.11. Proses Pembersihan lubang dengan mata bor cleaning	V
Gambar.5.12. Proses Pemasangan Tulangan Bored Pile	V
Gambar.5.13 Peralatan Pemasangan tulangan bored Pile	V
Gambar.5.14 . Peralatan pengecoran	V
Gambar. 5.15. Proses Pengecoran Bored Pile	V
Gambar. 5.15. Peralatan Pengangkatan Cashing	V
Gambar.5.16. Proses Pengangkatan Cashing	V

Gambar. 7.1 Peralatan pembuatan test pile	VII
Gambar 7.2 Proses pabrikasi tulangan test pile	VII
Gambar. 7.3 Proses pengeboran dan pemasangan casing	VII
Gambar. 7.4 Proses pemasangan tulangan dan pengecoran	VII
Gambra.7.5 Penempatan blok beton	VII
Gambar.7.6 Main beam dan cross beam	VII
Gambar.7.7 Hydraulic Jack	VII
Gambar.7.8 Pompa tangan	VII
Gambar. 7.9 Dial gauge	VII
Gambar.7.10 Reference beam	VII
Gambar. 7.11 Pembacaan cycle	VII
Gambar. 7.12 Form pembacaan loading test	VII
Gambar.7.14 Persiapan PDA test	VII
Gambar. 7.15 Pengobran titik strain transducer dan accelerometer	VII
Gambar. 7.16 Pemasangan instrumen	VII
Gambar. 7.16 Persiapan pemasangan hammer	VII
Gambar. 7.17. Proses pengujian PDA test	VII
Gambar. 7.18 Alat PDA test	VII
Gambar. 7. 19 Pembacaan PDA test pukulan pertama (Test pile 1)	VII
Gambar. 7. 19 Pembacaan PDA test pukulan kedua (Test pile 1)	VII
Gambar. 7. 19 Pembacaan PDA test pukulan pertama (Test pile 2)	VII

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT KETERAH MULAI DAN SELESAI KERJA PRAKTEK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	v

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	I-1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	I-2
1.3 Ruang Lingkup	I-3
1.4 Metode Pembahasan	I-3
1.5 Batasan Masalah	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-5

BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK

2.1 Latar Belakang Proyek	II-1
2.2 Tujuan Proyek	II-2
2.3 Data Proyek	II-2
2.3.1 Data Umum Proyek	II-2
2.3.2 Data Khusus Proyek	II-3
2.4 Rencana Pembangunan Proyek	II-4
2.5 Lokasi Proyek	II-6

BAB III MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK

3.1 Manajemen Proyek	III-1
3.2 Organisasi Proyek	III-3
3.2.1 Struktur Organisasi Proyek	III-3
3.3 Tinjauan Kontrak	III-12

BAB IV MATERIAL DAN PERALATAN

4.1 Material	IV-1
4.2 Peralatan	IV-5

BAB V METODE PELAKSANAAN PONDASI BORED PILE

5.1 Umum	V-1
5.2 Dasar-Dasar Perencanaan	V-4
5.3 Langkah-langkah Pekerjaan Pondasi Bored Pile	V-5

BAB VI SPESIFIKASI TEKNIS PEKERJAAN PONDASI TIANG BOR DAN KONTROLING PEKERJAAN PONDASI BORED PILE

6.1 Umum	VI-1
6.2 Pekerjaan Terkait	VI-1
6.2.1 Pekerjaan Pembesian	VI-1
6.2.2 Pekerjaan Beton	VI-6
6.2.3 Pekerjaan Pondasi Tiang Bor	VI-9
6.3 Kontroling Pekerjaan Pondasi Bored Pile	VI-18
6.3.1 Bar Chart	VI-18
6.3.2 Pilling Record	VI-24

BAB VII PENGUJIAN PONDASI BORED PILE

7.1 Umum	VII-1
7.2 Loading Test	VII-2
7.3 Pile Driving Analyzer	VII-18

BAB VIII PENUTUP

8.1 Kesimpulan	VIII-1
8.2 Saran	VIII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN 1	: Data Soil Investigation (Laporan Penyelidikan Tanah)
LAMPIRAN 2	: Gambar Kerja
LAMPIRAN 3	: Kontroling Pekerjaan Pondasi Bored Pile
LAMPIRAN 4	: Daftar Pertanyaan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat hidayah-Nya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini.

Adapun maksud dari penyusunan laporan ini adalah untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam kurikulum Program studi Teknik Sipil strata – 1

Selama pelaksanaan kerja praktik pada proyek apartemen sudirman one tang city Tangerang, penulis dapat mengetahui teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahan dan solusinya, serta mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait didalam proyek konstruksi. Pelaksanaan kerja praktik ini merupakan pengalaman berharga, karena penulis dapat membandingkan teori yang telah didapat dalam proses perkuliahan dikelas dengan kondisi real yang terjadi dilapangan.

Pada kesempatan ini penulis ingin memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terlibat yaitu :

1. Kedua orang tua kami yang tercinta dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tiada henti-hentinya.
2. Ir. Desiana Vidayanti, MT selaku dosen pembimbing kerja praktik yang telah banyak meluangkan waktunya dalam membimbing penulis selama kerja praktik dan penyusunan laporan ini.
3. Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Pg. Dipl. Eng. Selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan suport kepada penulis dalam proses kerja praktik.
4. Ir. Mawardy Amin, MT. Selaku ketua program studi teknik sipil
5. Acep Hidayat, ST. MT. Selaku Koordinator Kerja Praktik program studi teknik sipil

6. Untuk semua dosen Teknik sipil Universitas mercu buana, baik dosen tetap maupun dosen tidak tetap yang telah banyak membimbing penulis selama kuliah.
7. PT. INDONESIA PONDASI RAYA yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kerja praktik.
8. Bpk. Syafrudin Setiawan selaku Project manager PT. INDONESIA PONDASI RAYA pada proyek apartemen sudirman one tang city tangerang.
9. Bpk. Zainal selaku Site Manager PT. INDONESIA PONDASI RAYA pada proyek apartemen sudirman tang city tangerang.
10. Segenap Crew dan operator PT. INDONESIA PONDASI RAYA pada proyek apartemen sudirman tang city tangerang. terima kasih atas informasi dan sharing pengalamannya kepada penulis.
11. PT. Pancakarya Griyatama (PAKAR) selaku Owner pada proyek apartemen sudirman one tang city tangerang. yang telah memberikan laporan soil investigation dan pengujian pondasi.
12. Rekan-rekan mahasiswa teknik sipil universitas mercu buana seperjuangan angkatan 2010 : Geng Wali (Rani, Taufik, Bayu, Yogi, dan Mas Jau) lebih solid lagi ya jangan sampe bubar walaupun kisah cintamu telah berkahir heeeeeeeee. Geng Kangen (Son, Mirat, Fella, Toke dan Andar) weleh2 ga mau kesaingan sama geng Wali ya... Caiiooo deh buat kalian. Geng Woles (Jamet, Endru, Pacil, Fajar, Don Cry, Ibe) Kalo tugas tu mas jang di kerjain dengan sistem SKS yooo sistem kebut semalem jadi pada kusem kan kalo ngumplin tugasnya.. dan spesial for All base Tank_Grunge (Iip, Komeng, Fe_Dunhil, R-Dny) Lebih solid lagi ya percaya Basis kita tak terkalahkan. Dan teman-teman lainnya. Edi Bulu, L_Poennk, Ali, Mba Wiwit, Ang, Cinin, Cuwe, semangat semuanya deh :)
13. Rekan-rekan mahasiswa teknik sipil universitas mercu buana.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah kepada mereka semua, semoga mendapat balasan yang lebih atas segala bantuan yang telah diberikan.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran yang membangun akan sangat membantu. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua dikemudian hari, Amin.

Jakarta, 20 Desember 2013

Penulis



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROYEK APARTEMEN SUDIRMAN TANG CITY TANGERANG

Jl. Jendral Sudirman No.1 Tangerang

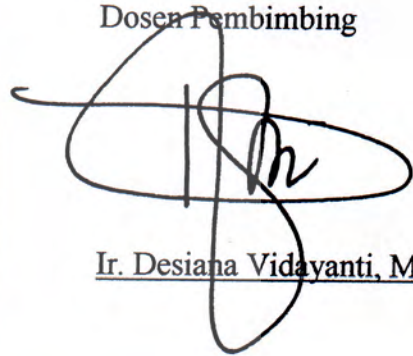
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



Syafrudin Setiawan

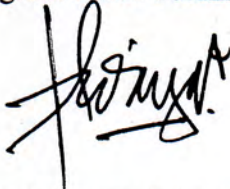
Dosen Pembimbing



Ir. Desiana Vidayanti, MT

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek
Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST. MT

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin, MT



PT. INDONESIA PONDASI RAYA
Foundation Specialist
Jl. Pegangsaan Dua Km. 4.5 – Jakarta 14250 Indonesia

No : 078/IPR-SO/IX/14

Jakarta, 20 Desember 2013

Kepada Yth :

Koordinator Jurusan Teknik Sipil

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Jl. Raya Meruya Selatan No.1 Kembangan – Jakarta Barat 11650

Hal : Surat Keterangan

Menindak lanjuti surat No. 07/011/F-KP/VIII/2013 tanggal 02 September 2013, mengenai kerja praktek bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana, dengan ini kami beritahukan bahwa :

No.	Nama	No. Mahasiswa	Jurusan
1.	Dede Suryanto	41110010007	Teknik Sipil
2.	M. Nur Septiandar	41110010024	Teknik Sipil

Telah selesai menjalankan kerja praktek di PT. INDONESIA PONDASI RAYA pada proyek apartemen sudirman one tang city – Tangerang, selama 2 bulan terhitung mulai dari tanggal 03 September 2013 sampai dengan 23 November 2013 dengan hasil : **BAIK**

Demikina agar menjadi maklum.

PT. INDONESIA PONDASI RAYA

Project Manager

(Syafrudin Setiawan)