

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**STRUKTUR PONDASI BORE PILE
PROYEK JAGAT OFFICE BUILDING
TOMANG – JAKARTA BARAT**



Disusun Oleh :

TAUFIK 4111110054

BENEDIKTUS YOGI RIANTORO 4111110066

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

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

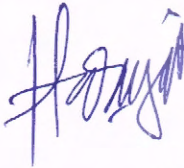
TAUFIK 41111110054

BENEDIKTUS YOGI RIANTORO 41111110066

Telah melaksanakan Kerja Praktek pada Struktur Proyek Jagat Office Building, Tomang – Jakarta Barat, terhitung mulai tanggal 16 Maret 2015 s/d 16 Mei 2015

Mengesahkan

Tanggal :
Dosen Pembimbing KP
Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana
Jakarta



Acep Hidayat, ST., MT.

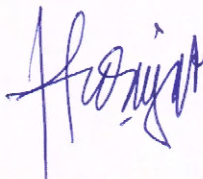
Tanggal :
Pembimbing KP Lapangan
Proyek Jagat Office Building
PT. Total Bangun Persada, Tbk.
Jakarta

PT. TOTAL BANGUN PERSADA Tbk
PROYEK : JAGAT OFFICE BUILDING
Jl. Tomang Raya No 28-30 Jakarta Barat

Hendra Setiawan, ST.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Tanggal :
Koordinator Kerja Praktek
Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana
Jakarta



Acep Hidayat, ST., MT.

Tanggal :
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana
Jakarta



Ir. Mawardi Amin, MT.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KARTU ASISTENSI

4111110066

NAMA : BENEDIKTUS YOGI RIANTORO MATA KULIAH : Kerja Praktek
 NIM : Taufik 4111110054 SEM/THN AKAD : 8 / 2014-2015
 FAKULTAS : Teknik DOSEN : Ir. Acep Hidayat, M.T.
 PROGRAM STUDI : Teknik Sipil

NO	TGL.	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL.	KETERANGAN	PARAF
1	15 03 2015	Cari data - data / Cap proyek.				Kawat Bamer thg proyek	
2	22 03 2015	diskusi Bab I Lap. kep.				Acep suday PK	
3	24 03 2015	- Bab II ditambal dan data umum ditulangi - Bab III mengenai penjelasan kontrak					
4	07 06 2015	4/ Bab IV ditambal dan alat-alat yg diquadris pd proyek lanjutan Bab V, VI					
5	21 06 2015	Bab V tambahkan loading test lanjutan					
6	05 07 2015	Bab VII tambahkan fungsi fusi alat social langi test					

No. : 040/U-040/HRD/III/2015
Hal. : Praktek Kerja

Jakarta, 10 Maret 2015

Kepada :
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercubuana
Jl. Raya Meruya Selatan No.01, Kembangan
Jakarta Barat

Up Yth. : Ir. Mawardi Amin, M.T.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Bpk No. 13-2/12/F-KP/II/2015 tertanggal 22 Februari 2015 perihal praktek kerja untuk :

No	Nama	NIM	Jurusan
1.	Benediktus Yogi Riantoro	41111110066	Teknik Sipil
2.	Taufik	41111110054	Teknik Sipil

maka bersama ini kami sampaikan bahwa perusahaan kami dapat menerima mahasiswa tersebut diatas dan akan ditempatkan di:


Proyek : Jagat Office
Alamat : Jl. Tomang Raya No. 40. Jakarta Barat 11430
Terhitung tanggal : 16 Maret 2015 s/d 15 Mei 2015

Perlu kami beritahukan bahwa untuk kerja praktek tersebut, kami tidak memberikan dana, kami hanya memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan sehubungan dengan pembangunan proyek tersebut.

Demikian agar menjadi maklum hendaknya.

Hormat kami,
PT Total Bangun Persada Tbk

PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

 Ir. Mozes Tuanakotta
Associate Director

CC. : - Project Manager, Jagat Office, Jakarta Barat
- Arsip.

No. : 038/U-038/HRD/III/2015
Hal. : Praktek Kerja

Jakarta, 10 Maret 2015

Kepada:
Sdr. Taufik
Tomang, Jakarta Barat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan permohonan Saudara untuk melakukan praktek kerja, maka bersama ini kami sampaikan bahwa perusahaan kami dapat menerima Saudara dan akan ditempatkan di:

Proyek : Jagat Office
Alamat : Jl. Tomang Raya No. 40. Jakarta Barat 11430
Terhitung tanggal : 16 Maret 2015 s/d 15 Mei 2015

Perlu kami beritahukan bahwa untuk kegiatan praktek kerja tersebut, kami tidak memberikan dana, kami hanya memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan sehubungan dengan pembangunan proyek tersebut.

Demikian agar menjadi maklum hendaknya.

Hormat kami,
PT Total Bangun Persada Tbk

~~PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk~~

Mozes
Ir. Mozes Tuanakotta
Associate Director

CC. : - Project Manager, Jagat Office, Jakarta Barat
- Arsip.

No. : 039/U-039/HRD/III/2015
Hal. : Praktek Kerja

Jakarta, 10 Maret 2015

Kepada:
Sdr. Benediktus Yogi Riantoro
Jl. Adhi Karya RT 001/002 No. 45
Kedoya Selatan
Jakarta Barat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan permohonan Saudara untuk melakukan praktek kerja, maka bersama ini kami sampaikan bahwa perusahaan kami dapat menerima Saudara dan akan ditempatkan di:

Proyek : Jagat Office
Alamat : Jl. Tomang Raya No. 40. Jakarta Barat 11430
Terhitung tanggal : 16 Maret 2015 s/d 15 Mei 2015

Perlu kami beritahukan bahwa untuk kegiatan praktek kerja tersebut, kami tidak memberikan dana, kami hanya memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan sehubungan dengan pembangunan proyek tersebut.


Demikian agar menjadi maklum hendaknya.

Hormat kami,
PT Total Bangun Persada Tbk

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

 Ir. Mozes Tuanakotta
Associate Director

CC. : - Project Manager, Jagat Office, Jakarta Barat
- Arsip.

No. : 001/JOB/III/2015

Jakarta, 10 Maret 2015

Kepada Yth,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana

Perihal : Persetujuan Praktik Kerja Lapangan

Dengan hormat,

Menunjuk surat Permohonan Bapak, nomor 13-2/12/F-KP/II/2015, tertanggal 22 Februari 2015, perihal Praktik Kerja Lapangan, maka dengan ini kami beritahukan bahwa :

No.	Nama Mahasiswa	No. Induk Mahasiswa	Program Studi
1.	Benediktus Yogi Riantoro	41111110066	TEKNIK SIPIL
2.	Taufik	41111110054	

Kami menyetujui permohonan Bapak kepada kedua nama di terdaftar untuk melaksanakan Praktik Kerja di Proyek Jagat Office Building, Jalan Tomang Raya, Jakarta Barat.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

MERCU BUANA

Menyetujui

PT. TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

PT TOTAL BANGUN PERSADA TbkHendra Setiawan, S.T.
Site Manager

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat, karunia, dan rahmat-Nya seluruh tahapam laporan ini dapat diselesaikan. Adapun laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat guna mencapai kelulusan sebagai syarat dalam menempuh Tugas Akhir.

Dalam kesempatan kali ini, diucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, memberikan kesempatan, dan membimbing hingga pada akhirnya laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Diantaranya yaitu :

1. Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menjalani praktek dan menyelesaikan laporan ini.
2. Bpk. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana.
3. Bpk. Acep Hidayat, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
4. Bpk. Hendra Setiawan, ST. dan seluruh Tim Proyek selaku Pembimbing Eksternal Proyek Jagat Office Building, PT. Total Bangun Persada, Tbk.
5. Kedua orang tua, kakak dan adik, serta rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Mercubuana angkatan XIX yang selalu mendukung dan memberikan do'a pada setiap langkah yang penulis ambil.

Akhir kata penulis sadari bahwa laporan kerja praktek ini tidak lepas dari kekurangan-kekurangan, untuk itu penulis memohon maaf atas kekurangan ini dan sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun mengenai laporan ini. Semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 24 Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
PERNYATAAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar belakang.....	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	I-3
1.2.1 Maksud.....	I-3
1.2.2 Tujuan.....	I-3
1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktik.....	I-4
1.4 Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktik.....	I-5
BAB II DATA PROYEK.....	II-1
2.1 Data Proyek.....	II-1
2.1.1 Lokasi Proyek.....	II-1
2.1.2 Data Administratif Proyek.....	II-2
2.1.3 Data-Data Teknis.....	II-3

BAB III	SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK...	III-1
3.1	Organisasi Proyek.....	III-1
3.2	Struktur Organisasi.....	III-2
3.2.1	Manajer Proyek/ Project Manager (PM).....	III-2
3.2.2	Site Manajer.....	III-3
3.2.3	Pelaksana.....	III-3
3.2.4	Tenaga Teknik.....	III-4
3.2.5	Tenaga Administrasi dan Keuangan.....	III-4
3.2.6	Tenaga Logistik dan Peralatan.....	III-5
3.3	Uraian Tugas Unsur – Unsur Pelaksanaan.....	III-5
3.3.1	Pemilik Proyek (Owner / Bouwheer / Employer).....	III-6
3.3.2	Konsultan Perencana (Consultan Engineering).....	III-7
3.3.3	Manajemen Konstruksi (MK).....	III-9
3.3.4	Pelaksana / Kontraktor.....	III-11
3.4	Hubungan Kerja Antar Unsur – Unsur Pelaksanaan Proyek.....	III-13
3.4.1	Hubungan antara Pemberi Tugas dengan Kontraktor.....	III-14
3.4.2	Hubungan antara Pemberi Tugas dan Konsultan Supervisi...	III-15
3.4.3	Hubungan antara Konsultan Supervisi dengan Kontraktor...	III-15
3.4.4	Sistem Kontrak.....	III-15
BAB IV	TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT...	IV-1
4.1	Tinjauan Umum.....	IV-1
4.2	Peralatan Kerja.....	IV-2
4.2.1	Mini Crane.....	IV-2

4.2.2	Pipa Tremie.....	IV-3
4.2.3	Hidraulic Jack.....	IV-3
4.2.4	Dial Gauges.....	IV-4
4.2.5	Pressure Gauges.....	IV-4
4.2.6	Bar Cutter.....	IV-4
4.3	Bahan Bangunan.....	IV-5
4.3.1	Semen Portland.....	IV-6
4.3.2	Agregat.....	IV-9
4.3.3	Air Kerja.....	IV-11
4.3.4	Baja Tulangan.....	IV-11
4.3.5	Beton Readymix.....	IV-13
4.3.6	Bata Ringan.....	IV-13
4.3.7	Kawat Bendrat.....	IV-14
4.3.8	Paku.....	IV-14
BAB V	PELAKSANAAN PEKERJAAN.....	V-1
5.1	Uraian Umum.....	V-1
5.1.1	Alasan Menggunakan Pondasi Bored Pile Pada Konstruksi.....	V-2
5.1.2	Kelemahan Pondasi Bored Pile.....	V-4
5.2	Dasar Perencanaan.....	V-5
5.3	Pelaksanaan Pekerjaan Proyek.....	V-5
5.3.1	Pekerjaan Persiapan.....	V-5
5.3.2	Pelaksanaan Pondasi.....	V-8
5.4	Metode Kerja.....	V-14

5.4.1	Persiapan Lokasi dan Setting Out.....	V-14
5.4.2	Pelaksanaan Pondasi.....	V-8
BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN		
	PROYEK.....	VI-1
6.1	Pengendalian dan Pengawasan Proyek.....	VI-1
6.2	Pengendalian Mutu	VI-2
6.2.1	Pengendalian Mutu Bahan.....	VI-3
6.2.2	Pengendalian Mutu Peralatan.....	VI-13
6.3	Pengendalian Tenaga Kerja.....	VI-13
6.4	Pengendalian Waktu.....	VI-14
6.5	Pengendalian Teknis.....	VI-15
6.6	Pengendalian Biaya.....	VI-18
6.7	Pengendalian K3.....	VI-19
6.8	Permasalahan Proyek.....	VI-20
6.9	Pemecahan Permasalahan Proyek.....	VI-21
BAB VII PEMBAHASAN MASALAH.....		
7.1	Pembahasan Masalah.....	VII-1
7.2	Axial Loading Test.....	VII-3
7.2.1	Data Teknis.....	VII-3
7.2.2	Metode Percobaan Pembebanan.....	VII-4
7.2.3	Alat.....	VII-5
7.2.4	Prosedur Pembebanan.....	VII-7
7.2.5	Hasil Percobaan.....	VII-7

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN.....	VIII-1
8.1 Kesimpulan.....	VIII-1
8.2 Saran.....	VIII-2
DAFTAR PUSTAKA.....	DP-1
LAMPIRAN.....	LP-1



DAFTAR GAMBAR

NO	KODE GAMBAR	KETERANGAN
1	Gambar 2.1	Peta Lokasi Proyek
2	Gambar 2.2	Denah Lokasi Proyek
3	Gambar 3	Bagan Hubungan Organisasi Proyek
4	Gambar 4.1	Mini Crane
5	Gambar 4.2	Pipa Tremie
6	Gambar 4.3	Hidraulic Jack
7	Gambar 4.4	Dial Gauges
8	Gambar 4.5	Pressure Gauges
9	Gambar 4.6	Bar Cutter
10	Gambar 5.1	Proses Fabrikasi
11	Gambar 5.2	Pemasangan Tulangan
12	Gambar 5.3	Pengeboran
13	Gambar 5.4	Pemasangan Casing
14	Gambar 5.5	Pemasangan Tulangan
15	Gambar 5.6	Penggantungan Tulangan
16	Gambar 5.7	Pemasangan Pipa Tremie
17	Gambar 5.8	Pengangkatan Casing
18	Gambar 6.1	Slump Test
19	Gambar 6.2	Adukan Beton dari Slump Test
20	Gambar 6.3	Pengujian Kuat Tekan Beton
21	Gambar 6.4	Pengujian Kuat Tarik Tulangan
22	Gambar 6.5	Pengujian Lengkung Statis Tulangan
23	Gambar 6.6	Hasil Pengujian Kuat Tarik Statis Tulangan Lengkung
24	Gambar 6.7	Kurva S Proyek Jagat Office Building
25	Gambar 7.1	Concrete Block
26	Gambar 7.2	Counterweight

27	Gambar 7.3	Hidraulic Jack
28	Gambar 7.4	Electric Pump
29	Gambar 7.5	Manometer



DAFTAR TABEL

NO	KODE GAMBAR	KETERANGAN
1	Tabel 6.1	Hasil Pengujian Slump Test
2	Tabel 6.2	Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton
3	Tabel 6.3	Hasil Pengujian Kuat Tarik Statis Tulangan
4	Tabel 6.4	Hasil Pengujian Lengkung Statis Tulangan



PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Taufik
2. Benediktus Yogi Riantoro
NIM : 1. 41111110054
: 2. 41111110066

Judul Laporan : LAPORAN KERJA PRAKTIK STRUKTUR PONDASI
BORE PILE PROYEK JAGAT OFFICE BUILDING
TOMANG – JAKARTA BARAT

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

Jakarta, 03 Agustus 2015

Penulis 1



Taufik

Penulis 2



Benediktus Yogi Riantoro