

## **LAPORAN KERJA PRAKTIK**

### **METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN STP & GWT PEMBANGUNAN MIXED USE KEBAYORAN ICON JL. CILEDUG NO.35 – JAKARTA SELATAN**



**Disusun Oleh :**

**DANIL ARIFIN** 41111110004

**DHIAN PERMATA ADHI** 41111110022

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

**DANIL ARIFIN**

**41111110004**

**DHIAN PERMATA ADHI**

**41111110022**

Telah melaksanakan Kerja Praktek pada Proyek Pembangunan Gedung Apartement Mixed Use Kebayoran Icon, Jl. Ciledug No.36 Kebayoran Lama – Jakarta Selatan, terhitung mulai tanggal 07 April 2015 s/d 07 Mei 2015

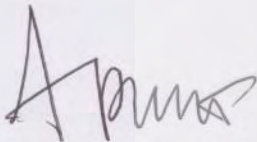
Mengesahkan

Tanggal :

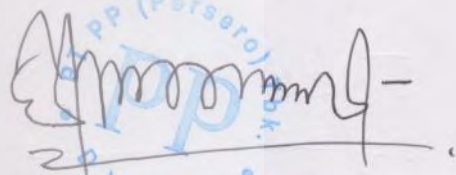
Tanggal :

Dosen Pembimbing KP  
Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Mercu Buana  
Jakarta

Pembimbing KP Lapangan  
PT. Pembangunan Perumahan



Ir. Zainal Arifin, MT



Suherman

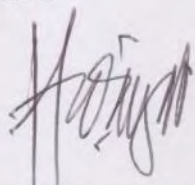
UNIVERSITAS 50 11  
MERCU BUANA

Tanggal :

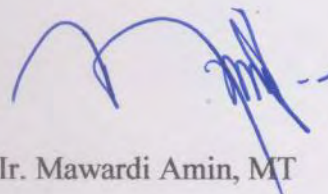
Tanggal :

Koordinator Kerja Praktek  
Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Mercu Buana  
Jakarta

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik  
Universitas Mercu Buana  
Jakarta



Acep Hidayat, ST, MT



Ir. Mawardi Amin, MT

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek dengan baik. Laporan Kerja Praktik ini kami susun berdasarkan hasil pengamatan pada pekerjaan Mixed Use Kebayoran Icon yang berlokasi di Jl Ciledug raya no.35 Jakarta Selatan.

Penyusunan Laporan Kerja Praktik ini merupakan syarat yang harus ditempuh untuk memenuhi kelulusan yang disyaratkan dalam meraih gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1) sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.

Kerja Praktik merupakan pengalaman kerja yang didapat oleh mahasiswa diluar proses belajar mengajar di kampus. Sehingga mahasiswa juga mendapatkan pengalaman kerja di lapangan.

Kami diberi berkesempatan melaksanakan Kerja Praktik di Proyek Mixed Use Kebayoran Icon atas ijin yang diberikann oleh PT Pembangunan Perumahan selaku Kontraktor Pelaksana yang telah berkenan menerima kami melaksanakan Kerja Praktik.

Laporan Kerja Praktik ini tidak akan tersusun tanpa bimbingan, nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu, perkenanlah kami dalam kesempatan ini menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi agar kami dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.
2. Ir. Zainal Arifin, MT selaku dosen pembimbing Kerja Praktik
3. Bapak Acep Hidayat, ST, MT selaku dosen koordinator Kerja Praktik.
4. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana .
5. Bapak Suherman, selaku Site Operasional Manager PT. Pembangunan Perumahan,Tbk pada Proyek Pembangunan Apartemen, Condotel,dan Kantor, di Jl Ciledug raya no.35 Jakarta Selatan..
6. PT. Kebayoran Puspita (selaku Owner) atas dukungannya.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Kelas Karyawan Angkatan XIX yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kami dalam penyusunan laporan Kerja Praktikini.
8. Dan semua pihak yang telah membantu, mulai dari persiapan sampai dengan penyelesaian laporan Kerja Praktik ini.

Kami menyadari bahwa Laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

*Wassalammu'alaikum,Wr.Wb.*

Jakarta , Juli 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SURAT BALASAN PERSETUJUAN PROYEK**

**SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTIK**

**ABSTRAK**

**KATA PENGANTAR ..... i**

**DAFTAR ISI ..... iii**

**DAFTAR TABEL ..... iv**

**DAFTAR GAMBAR ..... v**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... vi**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang ..... I-1

1.2. Maksud Dan Tujuan ..... I-2

1.2.1. Maksud..... I-2

1.2.2. Tujuan ..... 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-4

**BAB II DATA – DATA PROYEK**

2.1. Lokasi Proyek ..... II-1

2.2. Data Umum Proyek .....	II-2
2.3. Lingkup Pekerjaan .....	II-7
2.4. Fasilitas Pelengkap .....	II-12
<b>BAB III MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK</b>	
3.1. Manajemen Proyek.....	III-1
3.2. Struktur Organisasi Proyek .....	III-7
3.2.1. Pemberi Tugas / Owner .....	III-9
3.2.2. Konsultan Pengawas atau Manajemen Konstruksi .....	III-10
3.2.3. Konsultan Manajemen Perencana .....	III-16
3.2.4. Pelaksana / Kontraktor .....	III-18
3.2.5. Sub Kontraktor .....	III-27
3.3. Hubungan Kerja Organisasi Proyek.....	III-27
3.3.1. Hubungan Kerja Owner dengan Manajemen Konstruksi ..	III-28
3.3.2. Hubungan Kerja Manajemen Konstruksi dengan Kontraktor .....	III-28
<b>BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT KERJA</b>	
4.1. Tinjauan Umum .....	IV-1
4.2. Bahan Bangunan Konstruksi .....	IV-2
4.3. Alat-alat Pekerjaan Konstruksi .....	IV-6
4.3.1. Alat Berat .....	IV-7
4.3.2. Alat Pembesian.....	IV-11
4.3.3. Alat Pendukung Pekerjaan .....	IV-14
<b>BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN</b>	
5.1. Pekerjaan Galian Basement .....	V-1

5.1.1. Pendahuluan .....	V-1
5.1.2. Dasar Teori .....	V-2
5.1.3. Metode Pelaksanaan .....	V-7
5.2. Pekerjaan STP dan GWT .....	V-12
5.2.1. Pendahuluan .....	V-12
5.2.2. Dasar Teori .....	V-13
5.2.3. Metode Pelaksanaan .....	V-15
- Pekerjaan Galian Tanah .....	V-20
- Pekerjaan Bobok dan Pemotongan kepala Bored pile ..	V-21
- Pekerjaan Pabrikasi .....	V-20
- Pekerjaan Pemasangan Bekisting .....	V-25
- Pekerjaan Pembesian .....	V-27
- Inspeksi dan Survey .....	V-30
- Pengecoran .....	V-31

## **BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK**

6.1. Laporan Kemajuan Pekerjaan .....	VI-1
6.1.1. Laporan Harian.....	VI-1
6.1.2. Laporan Mingguan .....	VI-2
6.1.3. Laporan Bulanan .....	VI-3
6.2. Pengendalian Proyek .....	VI-4
6.2.1. Pengendalian Mutu.....	VI-5
6.2.2. Pengendalian Waktu.....	VI-6
6.2.3. Pengendalian Biaya.....	VI-8
6.2.4. Tenaga Kerja .....	VI-11

**BAB VII PEMBAHASAN MASALAH**

7.1. Permasalahan Proyek .....	VII-1
7.1.1. Faktor Muka Air Tanah.....	VII-1
7.1.2. Faktor Muka Air Tanah.....	VII-2
7.1.3. Faktor bahan material yang terlambat .....	VII-2
7.1.4. Faktor Teknis.....	VII-2
7.2. Pemecahan Permasalahan Proyek .....	VII-3
7.2.1. Permasalahan Muka Air Tanah .....	VII-3
7.2.3. Permasalahan Air hujan .....	VII-11
7.2.3. Faktor bahan material yang terlambat .....	VII-11
7.2.4. Faktor Teknis.....	VII-12

**BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN**

8.1. Kesimpulan .....	VIII-1
8.2. Saran .....	VIII-3

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**





<b>DAFTAR TABEL</b>		Hal.
Tabel 2.1	Sarana ruang parkir.....	II-4
Tabel 2.2	Golongan parkir.....	II-5
Tabel 2.3	Sarana ruang motor.....	II-6
Tabel 5.1	Kualifikasi Mekanik.....	V-3
Tabel 5.2	Produktivitas <i>Excavator</i> .....	V-4
Tabel 5.3	Produktivitas <i>Dump Truck</i> .....	V-5
Tabel 5.4	Perkiraan durasi pekerjaan <i>STP &amp; GWT</i> .....	V-15
Tabel 5.5	Perencanaan waktu pengecoran.....	V-16



<b>DAFTAR GAMBAR</b>		Hal.
Gambar 2.1	Peta Lokasi.....	II-1
Gambar 2.2	Tampak 3D Mixed Use Kebayoran Icon.....	II-2
Gambar 2.3	Sarana ruang parkir mobil.....	II-3
Gambar 3.1	Struktur Organisasi proyek Mixed Use Kebayoran Icon....	III-8
Gambar 4.1	<i>Excavator</i> .....	IV-8
Gambar 4.2	<i>Dump Truck</i> .....	IV-8
Gambar 4.3	<i>Mixer Truck</i> .....	IV-8
Gambar 4.4	<i>Tower Cran</i> .....	IV-10
Gambar 4.5	<i>Concrete Pump</i> .....	IV-11
Gambar 4.6	<i>Bar Cutter</i> .....	IV-12
Gambar 4.7	<i>Bar Bender</i> .....	IV-12
Gambar 4.8	Scaffolding .....	IV-13
Gambar 4.9	Besi Beton .....	IV-13
Gambar 4.10	Trafo las.....	IV-14
Gambar 4.11	Pompa Air.....	IV-15
Gambar 4.12	Kompresor udara.....	IV-15
Gambar 4.13	<i>Dinding Bekisting</i> .....	IV-15
Gambar 4.14	Vibrator.....	IV-17
Gambar 4.15	Genset.....	IV-18
Gambar 5.1	Excavator gali.....	V-2
Gambar 5.2	Excavator swing .....	V-3
Gambar 5.3	Excavator memindah ke dump truck.....	V-3
Gambar 5.4	Diagram Flowchart Pekerjaan Tanah.....	V-7

Gambar 5.5	Diagram Flowchart Pekerjaan Galian.....	V-8
Gambar 5.6	Flowchart Pekerjaan STP & GWT.....	V-9
Gambar 5.7	Gambar Pekerjaan galian .....	V-10
Gambar 5.8	Pemasangan Ground Anchorage .....	V-11
Gambar 5.9	Sistem kerja sewage treatment plant satu pipa.....	V-14
Gambar 5.10	Sistem kerja sewage treatment plant dua pipa.....	V-15
Gambar 5.11	Sistem DDS dengan zona distribusi.....	V-17
Gambar 5.12	Tahap pembagian pengecoran STP & GWT.....	V-19
Gambar 5.13	Galian menggunakan Bachoe.....	V-21
Gambar 5.14	Bobok pancang.....	V-22
Gambar 5.15	Plywood phenolic 4 x 8 x 15 mm.....	V-23
Gambar 5.16	Pengelasan material hollow.....	V-23
Gambar 5.17	Pemasangan plywood pada rangka sistem.....	V-24
Gambar 5.18	Material terot dan wingnut.....	V-24
Gambar 5.19	Mesin Las.....	V-25
Gambar 5.20	Pemasangan dinding STP & GWT.....	V-25
Gambar 5.21	Pemasangan Bresing.....	V-26
Gambar 5.22	Pekerjaan Pembesian.....	V-26
Gambar 5.23	Inspeksi dan Survey.....	V-30
Gambar 5.24	Jalan akses truk mixer.....	V-31
Gambar 5.25	Lahan parker dan maneuver truk.....	V-31
Gambar 5.26	Washing Bay.....	V-32

Gambar 5.27	Truck pompa.....	V-32
Gambar 5.28	Perlengkapan Pengujian.....	V-33
Gambar 5.29	Jalur sirkulasi truck mixer.....	V-35
Gambar 5.30	Sirkulasi distribusi beton.....	V-36
Gambar 6.1	Bahan <i>Waterproofing</i> .....	V-28
Gambar 5.21a	Penyemprotan <i>Waterproofing</i> .....	V-28
Gambar 5.22	Jalan akses <i>Truk Mixer</i> .....	V-29
Gambar 5.23	Lahan parkir dan manuver truk.....	V-29
Gambar 5.24	Area <i>Washing Bay</i> .....	V-29
Gambar 5.25	<i>Concrete pump</i> .....	V-30
Gambar 5.26	Pelengkapan pengujian.....	V-31
Gambar 5.27	Jalur Sirkulasi <i>Truk mixer</i> dan penempatan CP.....	V-33
Gambar 5.28	Sirkulasi distribusi beton.....	V-34
Gambar 5.29	Finish <i>Throwel</i> .....	V-35
Gambar 5.30	Pemasangan <i>Steryfoam</i> .....	V-36
Gambar 6.1	Alat Pelindung Diri (ADP).....	VI-13
Gambar 6.2	Kesadaran dan kepedulian K3.....	VI-14
Gambar 7.1	Analisa pekerjaan <i>Dewatering</i> .....	VII-3
Gambar 7.2	Posisi penempatan Pompa <i>dewatering</i> dan <i>Piezometer</i> ....	VII-5
Gambar 7.3	Sumur <i>Dewatering</i> .....	VII-5
Gambar 7.4	Sumur <i>Piezometer</i> .....	VII-6
Gambar 7.5	Sistem aliran air tanah.....	VII-6

Gambar 7.6	Pemasangan pompa <i>Submersible</i> .....	VII-7
Gambar 7.7	Pemasangan <i>dewatering well</i> .....	VII-8
Gambar 7.8	Pemasangan <i>Piezometer</i> .....	VII-9
Gambar 7.9	Pemasangan <i>Recharging Well</i> .....	VII-10
Gambar 7.10	<i>Treatmen plant dari sumur</i> .....	VII-11



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Hal.
Lampiran - A Foto – foto Pelaksanaan pekerjaan.....	LA-1
Lampiran - B Master Schedule (Kurva –S ) .....	LA-2
Lampiran - C Shop Drawing / gambar kerja Struktur.....	LA-3
Lampiran - D Absensi Kerja Praktik .....	LA-4
Lampiran - E Kartu Asistensi .....	LA-5

