

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISIS PEMASANGAN PILE CAP TERHADAP MUKA AIR TANAH
PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN WESTOWN VIEW
TOWER 1 LA CHIVA SURABAYA



OLEH:

NUR SUKMA ASIH

18035010023

BRIAN OKTA V.E.M

18035010044

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2021

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)**

**ANALISIS PEMASANGAN PILE CAP TERHADAP MUKA AIR
TANAH PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN
WESTOWN VIEW TOWER 1 LA CHIVA SURABAYA**

**Kerja Praktik Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1)
Disusun Oleh :**

Nama Mahasiswa 1,

Nama Mahasiswa 2,


Nur Sukma Asih

NPM. 18035010023


Brian Okta Vyanto E.M

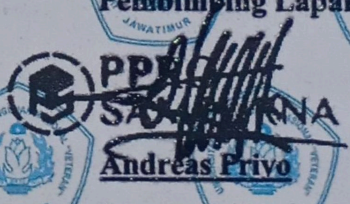
NPM. 18035010044

Pembimbing KP


Dr. Ir. Hendrata Wibisana, MT.

NPT. 196512081991031001

Pembimbing Lapangan


Andreas Privo

Structure Engineer

Koordinator Program Studi Teknik Sipil


Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, MT.

NIP: 196902081994032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


Dr. Dra. Jarivah, MP.

NIP: 196504031991032001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT, sehingga dapat terselesaikan penulisan laporan kerja praktik yang berjudul “Analisis Pemasangan Pile Cap Terhadap Muka Air Tanah”. Laporan ini disusun dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan pihak sebagai pendukung.

Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini:

1. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, MT selaku koordinator Program Studi Teknik Sipil
3. Dr. Ir. Hendrata Wibisana ST, MT selaku dosen pembimbing Teknik Sipil.
4. Bapak Andreas Priyo, selaku Construction Manager PT. PPRO Sampurna Jaya.
5. Bapak Daniel Mario, selaku Struktur Engineer dari PT. PPRO Sampurna Jaya .
6. Ibu Rini Permatasari, selaku Arsitek Engineer dari PT. PPRO Sampurna Jaya .
7. Bapak Khasani , selaku Struktur Engineer dari CV. Turen Karya Mandiri
8. Bapak Agus, selaku Engineer Lapangan dari PT. PPRO Sampurna Jaya
9. Seluruh staf dan karyawan PT. PPRO Sampurna Jaya, CV. Turen Karya Mandiri, Kso dan teman-teman satu perjuangan yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun laporan kerja praktik ini.
10. Kedua orang tua kami yang telah memberikan doa dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih memiliki kekurangan. Untuk itu penulis mengharap adanya masukan berupa saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya , 30 September 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Lokasi Proyek	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pile Cap.....	7
2.2 Dasar – dasar Perhitungan	8
2.3 Pekerjaan Pile Cap	12
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PROYEK.....	14
3.1 Struktur organisasi dan uraian pekerjaan owner	14
3.1.1 Owner	14

3.2	Struktur organisasi dan uraian pekerjaan konsultan perencana	16
3.2.1	Konsultan perencana	16
3.3	Struktur organisasi dan uraian pekerjaan konsultan pengawas	17
3.3.1	Konsultan pengawas.....	17
3.4	Struktur organisasi dan uraian pekerjaan manajemen konstruksi.....	18
3.4.1	Manajemen Konstruksi	18
3.5	Struktur organisasi dan uraian pekerjaan kontraktor	19
3.5.1	Kontraktor.....	19
BAB IV METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI		21
4.2	Site Plan	21
4.2	Data Proyek	22
4.3	Metode Pelaksanaan Pemasangan Pile Cap.....	23
4.4	Alat dan Bahan	24
4.4.1	Alat	24
4.4.2	Bahan.....	32
4.5	Perhitungan Penulangan dan Volume Beton Pile Cap	35
4.5.1	Perhitungn Penulangan	36
4.4.2	Perhitungan Volume Beton	43
BAB V MANAJEMAN PROYEK.....		45
5.1	Administrasi Proyek	45

5.1.1 Umum.....	45
5.1.2 Pengendalian Mutu, Waktu dan Biaya.....	46
5.1.3 Sistem Pelaporan	48
5.1.4 Rapat Koordinasi	55
5.1.6 Kurva-S	55
5.2 Manajemen Proyek	56
5.2.1 Gambaran Umum.....	56
5.2.2 Fungsi Manajemen	57
5.2.3 Kontrak.....	58
5.2.4 Jenis Kontrak.....	59
5.2.5 Kesimpulan Kontrak	61
BAB VI PENUTUP	62
6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar1.1 Lokasi Proyek	5
Gambar 1.2 Lokasi Proyek Tampak Samping	5
Gambar1.3 Lokasi Proyek Tampak Depan.....	6
Gambar 2.1 Gambar tiang kelompok.....	8
Gambar 2.2 Contoh susunan tiang	10
Gambar 2.3 Kelompok tiang pada tanah lempung	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	14
Gambar 3.2 Bagan Hubungan Kerja.....	16
Gambar 3.4 Bagan Hubungan Kerja Manajemen Konstruksi	18
Gambar 4.1 Site Plan Proyek Apartemen Westown View Surabaya	21
Gambar 4.2 Denah Lokasi Proyek.....	21
Gambar 4.1 Mixer Truck	25
Gambar 4.2 Cutter Bar.....	25
Gambar 4.3 Bar Bender	26
Gambar 4.4 Bekisting	27
Gambar 4.6 Bucket Cor	28
Gambar 4.7 Vibrator	29
Gambar 4.8 Kompresor Udara	29

Gambar 4.9 Tower Crane	30
Gambar 4.10 Excavator	30
Gambar 4.11 Trowel	31
Gambar 4.12 Pompa Air	31
Gambar 4.14 Minyak Bekisting.....	33
Gambar 4.15 Baja Tulangan	34
Gambar 4.16 Kawat Bendrat	34
Gambar 4.17 Denah lokasi yang ditinjau.....	35
Gambar 4.18 Penulangan Pile Cap 2	36
Gambar 4.19 Penulangan Pile Cap 3	39
Gambar 5.1 Laporan Harian.....	50
Gambar 5.2 Laporan Mingguan.....	52
Gambar 5.3 Laporan Bulanan	54
Gambar 5.2 Kurva S.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Penulangan PC2	37
Tabel 4.2 Rekap Kebutuhan Besi 4 Pile Cap PC2	38
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Penulangan PC3 Segmen 1	40
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Penulangan PC3 Segmen 2	42
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Tulangan Samping Dan Penyangga	42
Tabel 4.6 Rekap Kebutuhan Besi 8 PC3.....	43
Tabel 6.1 Hasil rekapitulasi perhitungan penulangan dan volume beton Pile Cap 2	63
Tabel 6.2 Hasil rekapitulasi perhitungan penulangan dan volume beton Pile Cap 3	63