

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI MAGANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan .....	5
1.5. Sistematika Penulisan Laporan .....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>8</b>
2.1. Tinjauan Umum .....	8
2.2. Pemilihan Bentuk Pondasi .....	9
2.3. Pondasi <i>Raft</i> .....	10
2.4. Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	13
2.5. Estimasi Biaya .....	14
1.5.1 Biaya Tenaga Kerja .....	18
1.5.2 Biaya Material .....	19
1.5.3 Biaya Peralatan .....	19
1.5.4 Biaya Tak Langsung .....	19
1.5.5 Keuntungan .....	21

2.6. Metode Konstruksi .....	21
<b>BAB III PENGELOLA PROYEK PT. MODERN WIDYA TEHNICAL.....</b>	<b>22</b>
3.1. Tinjauan Umum .....	22
3.1.1. Nama dan Alamat Perusahaan .....	22
3.1.2. Sejarah Singkat Perusahaan .....	23
3.1.3. Visi dan Misi Perusahaan .....	25
3.1.4. Pengalaman Perusahaan .....	26
A. Gedung .....	26
B. Insfrastruktur .....	27
C. Industrial .....	29
3.1.5. Peralatan Proyek .....	30
3.2. Data Teknis Lokasi Magang PT. Modern Widya Tehnical .....	32
3.2.1. Lokasi Plant .....	32
3.2.2. Struktur Organisasi .....	33
3.2.3. Fasilitas dan Peralatan Operasional .....	33
3.2.4. Bangunan Yang Dikerjakan .....	35
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
4.1. Tinjauan Umum .....	37
<b>BAB V METODE KONSTRUKSI PONDASI RAFT DAN PILE CAP .....</b>	<b>39</b>
5.1. Tinjauan Umum .....	39
5.2. Metode Konstruksi Pondasi <i>Raft</i> .....	40
a. Penentuan Elevasi .....	43
b. Pemotongan Tiang Pancang .....	44
c. Pembuatan dan Pemasangan Bekisting .....	44
d. Pengecoran Lantai Kerja .....	45
e. Perakitan Tulangan Pondasi <i>Raft</i> .....	47
f. Pembuatan dan Pemasangan Bekisting Pondasi <i>Raft</i> .....	47
g. Pengecoran Pondasi <i>Raft</i> .....	48
h. Pembongkaran Bekisting Pondasi <i>Raft</i> .....	50

i. Perawatan ( <i>curing</i> ) Pondasi <i>Raft</i> .....	51
5.3. Metode Konstruksi Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	52
a. Pemotongan Tiang Pancang Tahap 1 .....	55
b. Penentuan Elevasi .....	56
c. Pemotongan Tiang Pancang Tahap .....	57
d. Pembuatan dan Pemasangan Bekisting Lantai Kerja .....	57
e. Pengecoran Lantai Kerja .....	58
f. Pembuatan dan Perakitan Bekisting Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	60
g. Perakitan Tulangan Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	60
h. Pengecoran Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	61
i. Pembongkaran Bekisting Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	63
j. Perawatan ( <i>curing</i> ) Beton Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	64
5.4. Perbandingan Metode .....	65
 <b>BAB VI ANALISA BIAYA PONDASI RAFT DAN PILE CAP .....</b>	<b>67</b>
6.1. Tinjauan Umum .....	67
6.1.1 Perhitungan Volume .....	67
6.1.2 Harga Satuan .....	68
6.1.3 Anggaran Biaya .....	68
6.2. Anggaran Biaya Pondasi <i>Raft</i> .....	69
6.3. Anggaran Biaya Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	70
6.4. Rekapitulasi Biaya .....	71
 <b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
7.1 Kesimpulan .....	73
7.2 Saran .....	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Sketsa Pondasi <i>Raft</i> .....	11
Gambar 2.2	Jenis-jenis Pondasi <i>Raft</i> .....	12
Gambar 2.3	Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	13
Gambar 2.4	Jenis-jenis Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	14
Gambar 3.1	Logo PT. Modern Widya Tehnical .....	22
Gambar 3.2	Lokasi Proyek <i>Water Treatment Plant</i> .....	32
Gambar 3.3	Direksi Keet PT. Modern Widya Tehnical .....	33
Gambar 4.1	Bagan Alir Metodologi Penelitian .....	37
Gambar 5.1	Penentuan Elevasi .....	43
Gambar 5.2	Proses Pemotongan Tiang Pancang .....	44
Gambar 5.3	Perakitan Bekisting Lantai Kerja .....	45
Gambar 5.4	Pengecoran Lantai Kerja .....	46
Gambar 5.5	Perakitan Bekisting Pondasi <i>Raft</i> .....	47
Gambar 5.6	Perakitan Tulangan Pondasi <i>Raft</i> .....	48
Gambar 5.7	Pengecoran Pondasi <i>Raft</i> .....	50
Gambar 5.8	Pembongkaran Bekisting Pondasi <i>Raft</i> .....	51
Gambar 5.9	Perawatan Beton Pondasi <i>Raft</i> .....	51
Gambar 5.10	Pemotongan Tiang Pancang Tahap 1 .....	56
Gambar 5.11	Penentuan Elevasi .....	56
Gambar 5.12	Pemotongan Tiang Pancang Tahap 2 .....	57
Gambar 5.13	Perakitan Bekisting Lantai Kerja .....	58
Gambar 5.14	Pengecoran Lantai Kerja .....	59
Gambar 5.15	Perakitan Bekisting Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	60
Gambar 5.16	Perakitan Tulangan Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	61
Gambar 5.17	Pengecoran Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	63
Gambar 5.18	Pembongkaran Bekisting Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	64
Gambar 5.19	Perawatan Beton Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	64
Gambar 6.1	Prosentase Biaya Pondasi <i>Raft</i> .....	71
Gambar 6.2	Prosentase Biaya Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Macam Estimasi Dengan Tahapan Proyek .....	18
Tabel 3.1	Daftar Peralatan Proyek .....	30
Tabel 3.2	Daftar Peralatan Proyek .....	34
Tabel 3.3	Daftar Bangunan .....	35
Tabel 5.1	Metode Konstruksi Pondasi <i>Raft</i> .....	41
Tabel 5.2	Metode Konstruksi Pondasi <i>Pile Cap</i> .....	53
Tabel 5.3	Perbandingan Metode Konstruksi .....	53
Tabel 6.1	Rekapitulasi Volume Pekerjaan Pondasi <i>Raft</i> dan <i>Pile Cap</i> .....	68
Tabel 6.2	Harga Satuan .....	68
Tabel 6.3	Rekapitulasi Biaya .....	71