

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS LAPORAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Batasan Masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat .....	3
1.6. Sistematika Penulisan Laporan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Informasi umum.....	5
2.2. Landasan Teori.....	7
2.2.1. Definisi Bekisting .....	7
2.2.2. Karakteristik dan Tata Letak <i>Shearwall (Corelift)</i> .....	9
2.2.3. Beban <i>Corelift</i> .....	9
2.2.4. Konsep Dasar Perencanaan .....	14
2.2.5. Pembebanan .....	15
2.2.6. Analisa Pembebanan .....	20
2.2.7. Rencana Kerja .....	22

2.2.8. Pengadaan .....	23
2.2.9. Alat .....	25
2.2.10. Bahan Atau Material .....	29
2.2.11. Tenaga Kerja .....	32
<b>BAB III MANAJEMEN/ORGANISASI INSTANSI/PROYEK .....</b>	<b>33</b>
3.1. Latar Belakang Proyek .....	33
3.2. Profil Perusahaan .....	34
3.3. Sekilas Perusahaan .....	34
3.4. Visi Dan Misi Perusahaan .....	35
3.4.1. Visi .....	35
3.4.2. Misi .....	35
3.5. Target Perusahaan .....	36
3.5.1. Integritas .....	36
3.5.2. Disiplin .....	36
3.5.3. Berorientasi kepada Aksi .....	36
3.6. Direksi Perusahaan .....	36
3.7. Struktur Organisasi Perusahaan .....	38
3.8. Informasi Proyek .....	39
3.8.1. Gambaran Umum Proyek .....	39
3.8.2. Lingkup Pekerjaan .....	40
3.8.3. Lokasi Pekerjaan .....	40
3.8.4. Struktur Organisasi Proyek .....	40
3.8.5. Waktu dan Besarnya Nilai Proyek .....	41
3.8.6. Gambar 3D Proyek .....	42
<b>BAB IV PERENCANAAN PEKERJAAN <i>CORELIFT</i> .....</b>	<b>44</b>
4.1. Tahapan Perencanaan Pembesian .....	44
4.1.1. Identikasi Masalah .....	44
4.1.2. Penerapan Survey/Marking .....	46
4.2. Perencanaan Pekerjaan <i>Corelift</i> .....	47
4.2.1. Tahap Perencanaan .....	47
4.2.2. Kriteria Desain .....	49

4.2.3. Analisis Struktur .....	49
<b>BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN CORELIFT .....</b>	<b>57</b>
5.1. Sistematika Pelaksanaan .....	57
5.1.1. Pengukuran dan <i>Marking</i> Surveyor .....	59
5.1.2. Proses Pekerjaan Metode <i>Kumkang Kind</i> .....	61
5.1.3. Pekerjaan Pembesian.....	70
5.1.4. <i>Fabrikasi Besi</i> .....	72
5.1.5. Pembesian .....	74
5.2. Pekerjaan Beton .....	76
5.2.1. Pengecoran .....	76
5.2.2. Pembongkaran Bekisting .....	79
5.2.3. Perawatan Beton ( <i>Curing</i> ).....	79
5.2.4. Monitoring kualitas Beton .....	81
5.3. Pembahasan dan Analisis .....	84
5.3.1. Kontrol kualitas bekisting .....	84
5.3.2. Kontrol kualitas Besi.....	85
5.3.3. Perhitungan Kebutuhan Besi.....	86
5.3.4. Perhitungan Kebutuhan material dan tenaga Kerja.....	87
5.3.5. Analisa Waktu pekerjaan <i>Shearwall (corelift)</i> dengan <i>kumkang climbing formwork (Aluminium)</i> .....	88
5.4. Evaluasi Pekerjaan Berdasarkan Real di Lapangan dengan Kurva S .....	90
5.4.1. Faktor Penyebab Keterlambatan .....	91
5.4.2. Solusi Penanganan .....	92
5.5. Keuntungan Dan Kerugian Menggunakan Metode <i>Kumkang</i> .....	92
5.5.1. <i>Aluminium Formwork</i> .....	92
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>94</b>
6.1. Kesimpulan .....	94
6.2. Saran.....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>97</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Material dan Prinsip Penggunaan .....	15
Tabel 2.2. Faktor Reduksi Kekuatan.....	22
Tabel 4.1. Jenis Tanah Berdasarkan SNI 2002 .....	51
Tabel 4.2. Hasil Test Penetrasi Standart Rata-rata.....	52
Tabel 4.3. Koefisien Gempa (C) .....	53
Tabel 4.4. Tebal Dinding Geser .....	54
Tabel 4.5. Tegangan Dinding Geser .....	54
Tabel 4.6. Tulangan Terpasang pada Dinding Geser .....	56
Tabel 5.1. Perbandingan Air Semen dalam Beton .....	81
Tabel 5.2. Nilai <i>Slump</i> Beton .....	81
Tabel 5.3. Faktor Air Semen Dalam Beton.....	82
Tabel 5.4 Struktur Beton Bertulang .....	83
Tabel 5.5. Kebutuhan Besi .....	86
Tabel 5.6. Kebutuhan Beton <i>Readymix</i> .....	87
Tabel 5.7. Durasi Pekerjaan .....	87
Tabel 5.8. Kebutuhan Bahan dan Pekerja .....	88
Tabel 5.9. Durasi Pekerjaan <i>Corewall</i> Lantai 1 .....	89
Tabel 5.10. Durasi Pekerjaan <i>Corewall</i> Lantai 2 .....	89
Tabel 5.11. Durasi Pekerjaan <i>Corewall</i> Lantai 3 .....	90
Tabel 5.12. Analisis Evaluasi Pelaksanaan dari Bulan Maret-Mei 2016.....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh Gambaran Metode <i>Kumkang</i> .....	5
Gambar 2.2. Bekisting <i>Kumkang</i> .....	8
Gambar 2.3. Penyaluran Beban Angin.....	12
Gambar 2.4. Penyaluran Beban pada Struktur <i>Corewall</i> .....	13
Gambar 2.5. Beban Mati .....	16
Gambar 2.6. Beban Hidup.....	18
Gambar 2.7. Beban Angin dan Air Hujan.....	18
Gambar 2.8. Beban Konstruksi .....	18
Gambar 2.9. Bangunan Tinggi dan Pengaruhnya .....	19
Gambar 2.10. Beban Vertikal .....	20
Gambar 2.11. <i>Flowchart</i> , Pengadaan Alat, Bahan dan Pekerjaan .....	24
Gambar 2.12. <i>Concrete Bucket</i> .....	26
Gambar 2.13. <i>Concrete Vibrator</i> .....	26
Gambar 2.14. <i>Tower Crane</i> .....	27
Gambar 2.15. Bekisting <i>Kumkang</i> .....	28
Gambar 2.16. <i>Bar Cutter</i> .....	28
Gambar 2.17. <i>Bar Bender</i> .....	29
Gambar 2.18. Beton <i>Readymix</i> .....	31
Gambar 2.19. Besi Tulangan.....	32
Gambar 3.1. Logo Perusahaan .....	34
Gambar 3.2. Struktur Organisasi PT NKE.....	39
Gambar 3.3. Struktur Organisasi Proyek .....	41
Gambar 3.4. Lokasi Proyek.....	41
Gambar 3.5. Gambar 3D Proyek.....	42
Gambar 4.1. Tahapan Perencanaan Pekerjaan <i>Shearwall</i> .....	45
Gambar 4.2. Pemindahan Titik kur .....	46
Gambar 4.3. <i>Flowchart</i> Pekerjaan <i>Corewall</i> .....	48
Gambar 4.4. Spektrum Gempa Wilayah 2 .....	53
Gambar 4.5. Tegangan Normal.....	55

Gambar 5.1. <i>Shearwall (Corewall)</i> .....	57
Gambar 5.2. <i>Flowchart</i> Pelaksanaan Pekerjaan <i>Corewall</i> .....	58
Gambar 5.3. Proses <i>Marking</i> oleh surveyor.....	60
Gambar 5.4. <i>Marking Wall</i> .....	60
Gambar 5.5. Persiapan Pemesanan .....	61
Gambar 5.6. Persiapan bahan dan Alat .....	61
Gambar 5.7. Persiapan Keamanan .....	62
Gambar 5.8. Kedatangan <i>Container Kumkang</i> .....	62
Gambar 5.9. Proses <i>Checklist</i> Bahan dan Alat.....	63
Gambar 5.10. <i>Flowchart</i> Pemasangan <i>Kumkang</i> bagian 1 .....	65
Gambar 5.11. <i>Flowchart</i> Pemasangan <i>Kumkang</i> bagian 2 .....	68
Gambar 5.12. Proses <i>Marking</i> sebelum <i>Casting</i> .....	68
Gambar 5.13. Proses <i>Casting</i> .....	69
Gambar 5.14. Pekerjaan MEP .....	69
Gambar 5.15. <i>Flowchart</i> Pembesian.....	71
Gambar 5.16. Pendetangan Besi Ke lokasi Proyek.....	72
Gambar 5.17. Penyimpanan sementara Besi di Site .....	72
Gambar 5.18. Pemotongan Besi dengan <i>iBar Cutter</i> .....	73
Gambar 5.19. Pembengkokan Besi dengan <i>Bar Bender</i> .....	73
Gambar 5.20. Perakitan Besi Tulangan.....	74
Gambar 5.21. Pembuatan Beton <i>Decking</i> .....	75
Gambar 5.22. Pembesian Tulangan .....	75
Gambar 5.23 <i>Flowchart</i> Pekerjaan Beton.....	77
Gambar 5.24. Pengangkutan <i>Concrete Bucket</i> .....	78
Gambar 5.25. Pembongkaran Bekisting <i>Kumkang</i> .....	79
Gambar 5.26. Tes Mutu Beton.....	83
Gambar 5.27. Q-Pass Bekisting .....	84
Gambar 5.28. Tes Mutu Besi .....	85
Gambar 5.29. Q-Pass Pembesian .....	85
Gambar 5.30. Grafik Evaluasi pelaksanaan Proyek Maret-Mei 2016 .....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN I

Surat Tugas Dari Diploma Teknik Sipil .....	97
---	----

### LAMPIRAN II

Lembar Asistensi Magang .....	98
-------------------------------	----

### LAMPIRAN III

Monitoring <i>Casting Concrete Plant Adhimix</i> .....	114
Monitoring <i>Casting Concrete Plant Holcim</i> .....	121