



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR BAGAN .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
a. Bagi Penulis.....	4
b. Bagi Kampus .....	5
c. Bagi Perusahaan .....	5



d. Bagi Masyarakat.....	5
1.6 Objek Penelitian .....	5
1.7 Metodologi Pengumpulan Data.....	5
1.8 Sistematika Laporan .....	6
1.8.1 <i>Bagian Awal</i> .....	6
1.8.2 <i>Bagian Inti</i> .....	7
1.8.3 <i>Bagian Akhir</i> .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Umum.....	8
2.2 Alat Berat .....	9
2.3 Klasifikasi Alat Berat .....	10
2.3.1 <i>Klasifikasi Fungsional Alat Berat</i> .....	10
2.3.2 <i>Klasifikasi Operasional Alat Berat</i> .....	14
2.4 Faktor-faktor Pemilihan Alat Berat.....	15
2.5 Crane .....	17
2.5.1 <i>Crane Dengan Penggerak</i> .....	17
2.5.2 <i>Crane untuk Lokasi Terbatas</i> .....	19
2.5.3 <i>Mobile Crane</i> .....	19
2.5.4 <i>Tower Crane</i> .....	20
2.6 Tipe-tipe <i>Tower Crane</i> .....	21
2.6.1 <i>Berdasarkan Cara Berdirinya</i> .....	21
2.6.2 <i>Berdasarkan Posisi Jib/boom</i> .....	23
2.7 Bagian-bagian <i>Tower Crane</i> .....	24
2.7.1 <i>Tie Ropes</i> .....	25
2.7.2 <i>Counter Weight</i> .....	25



2.7.3	<i>Counter Jib</i> .....	25
2.7.4	<i>Kabin Operator</i> .....	26
2.7.5	<i>Slewing Ring</i> .....	26
2.7.6	<i>Jib</i> .....	27
2.7.7	<i>Trolley</i> .....	28
2.7.8	<i>Hook</i> .....	28
2.7.9	<i>Climbing Device</i> .....	28
2.7.10	<i>Mast Section</i> .....	29
2.7.11	<i>Footing Block</i> .....	29
2.7.12	<i>Sabuk Pengaman ( Tie Beam)</i> .....	30
2.8	<i>Kriteria Pemilihan Tower Crane</i> .....	31
2.9	<i>Pemilihan Kapasitas dan Jangkauan Tower Crane</i> .....	31
2.10	<i>Tata Letak Tower Crane</i> .....	33
2.11	<i>Efektivitas dan Produktivitas Tower Crane</i> .....	34
2.12	<i>Waktu Siklus</i> .....	35
2.13	<i>Jarak Tempuh</i> .....	36
2.13.1	<i>Jarak Tempuh Vertikal (Dv)</i> .....	36
2.13.2	<i>Jarak Tempuh Rotasi</i> .....	36
2.13.3	<i>Jarak Tempuh Horizontal</i> .....	37
2.14	<i>Produktivitas Tower Crane pada Pekerjaan Pemindahan Material</i> .....	37
2.15	<i>Produktivitas Tower Crane pada Pekerjaan Pengecoran</i> .....	38
2.16	<i>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas dan Produktivitas TC.</i> ..	39
2.16.1	<i>Kondisi Alat</i> .....	39
2.16.2	<i>Kondisi Lapangan</i> .....	39
2.16.3	<i>Faktor Manajemen</i> .....	40



2.16.4	<i>Kemampuan Operator</i> .....	41
BAB III TENTANG PERUSAHAAN DAN PROYEK .....		42
3.1	Profil Perusahaan.....	42
3.1.1	<i>Tentang Perusahaan</i> .....	42
3.1.2	<i>Sejarah Perusahaan</i> .....	42
3.2	Strategi, Visi dan Misi .....	45
3.2.1	<i>Strategy</i> .....	45
3.2.2	<i>Vision</i> .....	46
3.2.3	<i>Mision</i> .....	46
3.3	Operasi dan Anak Perusahaan .....	46
3.3.1	<i>Konstruksi</i> .....	47
3.3.2	<i>Energi</i> .....	47
3.3.3	<i>Pertambangan</i> .....	48
3.3.4	<i>Perumahan</i> .....	48
3.4	Informasi Proyek .....	49
3.4.1	<i>Tentang Ciputra International</i> .....	49
3.4.2	<i>Lokasi Proyek</i> .....	50
3.4.3	<i>Data Proyek</i> .....	50
3.4.5	<i>Data Teknis</i> .....	51
3.4.5	<i>Fasilitas Pelengkap</i> .....	51
3.5	Struktur Organisasi.....	52
4.10.1	<i>Struktur Organisasi PT. Nusa Konstruksi Enjiniring</i> .....	53
4.10.2	<i>Struktur Organisasi Ciputra Internationa</i> .....	54
4.10.3	<i>Struktur Organisasi Proyek</i> .....	55



BAB IV PEMBAHASAN.....	56
4.1 Umum.....	56
4.1.1 <i>Data Umum Proyek</i> .....	57
4.2 Permasalahan.....	57
4.2.1 <i>Beban Puncak Pekerjaan Tower Crane pada Masing-masing Tower 57</i>	
4.2.2 <i>Pengaturan Jam Operasional Tower Crane</i> .....	59
4.3 Solusi.....	64
4.4 Tata Letak <i>Tower Crane</i> .....	64
4.5 Data Tower Crane.....	67
4.5.1 <i>Tower Crane 1</i> .....	67
4.5.2 <i>Tower Crane 2</i> .....	68
4.5.3 <i>Tower Crane 3</i> .....	69
4.6 Ketinggian <i>Tower Crane</i> .....	69
4.7 Jangkauan <i>Tower Crane</i> .....	71
4.8 Macam-macam Pekerjaan <i>Tower Crane</i> .....	72
4.8.1 <i>Pengangkutan material dan alat</i> .....	73
4.8.2 <i>Pekerjaan Pembesian</i> .....	77
4.8.3 <i>Pekerjaan Bekisting</i> .....	80
4.8.4 <i>Pekerjaan Pengecoran</i> .....	83
4.8.5 <i>Pekerjaan Precast</i> .....	86
4.9 Susunan Jadwal Baru.....	90
4.9.1 <i>Jadwal Operasional Harian</i> .....	90
4.9.2 <i>Jadwal Mingguan</i> .....	93
4.10 Jam Operasional <i>Tower Crane</i> .....	94



4.10.1	<i>Jam Operasional Tower Crane 1 ( MCT 205 Potain)</i> .....	94
4.10.2	<i>Jam Operasional Tower Crane 2 ( GHP 6520 Shenyang)</i> .....	98
4.10.3	<i>Jam Operasional Tower Crane 3 ( GHP 6520 Shenyang)</i> .....	103
4.10.4	<i>Jam Kerja Efektif</i> .....	108
4.11	Keuntungan Adanya <i>Tower Crane</i> Tambahan .....	109
4.12	Kerugian Adanya <i>Tower Crane</i> Tambahan.....	110
4.13	Analisis Biaya.....	110
BAB V PENUTUP.....		111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran .....	111
DAFTAR PUSTAKA .....		112
LAMPIRAN .....		112