

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Rumusan Masalah.....	1
1. 3. Batasan Masalah.....	2
1. 4. Pembagian Pesawat Pengangkat dan Pengangkut	2
1.4.1. <i>External Transport</i>	2
1.4.2. <i>Internal Transport</i>	3
1. 5. Dasar Pemilihan Pesawat Pengangkat dan Pengangkut.....	3
1. 6. Garis Besar Perancangan.....	5
1. 7. Tujuan Perancangan dan Manfaat Perancangan.....	5
1. 8. Manfaat Perancangan.....	5

BAB II TOWER CRANE

2. 1. Pendahuluan.....	6
2. 2. Gerakan Utama <i>Tower Crane</i>	6
2. 2. 1. Gerak Pengangkatan (<i>Hoisting</i>).....	6

2. 2. 2. Gerak Pemindahan.....	7
2. 3. Penentuan Ukuran Utama.....	8
2. 4. Komponen Utama.....	8
2. 4. 1. Mekanisme Pengangkatan.....	9
2. 4. 2. Mekanisme Gerakan Mendatar.....	10
2. 4. 3. Mekanisme Gerakan Memutar.....	11
2. 4. 4. Struktur Rangka Batang.....	12
 BAB III MEKANISME GERAKAN	
3. 1. Mekanisme Pengangkatan.....	13
3. 1. 1. Perancangan Kait.....	14
3. 1. 2. Perancangan Kabel Kawat Baja.....	24
3. 1. 3. Perancangan <i>Drum</i> dan Puli.....	28
3. 1. 4. Pemilihan Motor Penggerak.....	43
3. 1. 5. Perancangan Rem.....	45
3. 2. Mekanisme Gerakan Horisontal.....	55
3. 2. 1. Perancangan Troli.....	55
3. 2. 2. Perancangan Gandar Roda.....	61
3. 2. 3. Perancangan Rel.....	64
3. 2. 4. Perancangan Kabel Kawat Baja.....	64
3. 2. 5. Perancangan <i>Drum</i> dan Puli.....	67
3. 2. 6. Pemilihan Motor Penggerak.....	79
3. 2. 7. Perancangan Rem.....	81
3. 3. Mekanisme Gerakan Memutar.....	88
3. 3. 1. Momen Tahanan Akibat Gaya Gesek.....	88
3. 3. 2. Pemilihan Motor Listrik.....	89
3. 3. 3. Perancangan Transmisi.....	92
3. 3. 4. Perancangan Rem.....	129
 BAB IV ANALISIS STRUKTUR RANGKA BATANG	
4. 1. Struktur Rangka Batang.....	132

4. 1. 1. Struktur Menara (<i>Mast</i>).....	132
4. 1. 2. Struktur Lengan Menara (<i>Jib</i>).....	133
4. 1. 3. Struktur Lengan Pengimbang (<i>Counter Jib</i>).....	133
4. 1. 4. Struktur Menara Atas (<i>Top</i>).....	134
4. 2. Pembebanan Struktur Rangka <i>Tower Crane</i>	135
4. 2. 1. Beban 10 Ton di Pangkal Lengan.....	136
4. 2. 2. Beban 10 Ton di Tengah Lengan.....	137
4. 2. 2. Beban 10 Ton di Ujung Lengan.....	138
4. 2. 2. Beban 10 Ton di Tengah Lengan.....	137
4. 3. Hasil Analisa Konstruksi Rangka Batang.....	141
4. 4. Analisa Sambungan.....	142
4. 5. Stabilitas Crane.....	148
4. 5. 1. Keadaan Berbeban.....	148
4. 5. 2. Keadaan Tak Berbeban.....	149
 BAB V OPERASI DAN PEMELIHARAAN	
5. 1. Operasi.....	151
5. 1. 1. Langkah Penyusunan Rangka <i>Crane</i>	151
5. 1. 2. Langkah Pengoperasian <i>Crane</i>	154
5. 2. Pemeliharaan.....	156
 BAB VI KESIMPULAN DAN PENUTUP	
6. 1. Kesimpulan.....	159
5. 2. Penutup.....	161
 DAFTAR PUSTAKA	162
 LAMPIRAN	163