

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Halaman Soal	vi
Intisari	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xv
Daftar Grafik	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Karakteristik dari Mesin Pengangkat	3
1.2. Seputar Peti Kemas	4

BAB 2 KRAN GANTRI PETI KEMAS

2.1. Struktur Kran Gantry	7
2.2. Mekanisme Utama Kran Gantry	9
2.2.1. Mekanisme Pengangkat (Hoisting System)	9

2.2.2. Mekanisme Troli	10
2.2.3. Mekanisme Gantri	11
2.3. Karakteristik Kran Gantri	11
2.4. Dimensi Kran Gantri	13

BAB 3 PERANCANGAN MEKANISME UTAMA KRAN GANTRI

3.1. Perancangan Mekanisme Pengangkat	15
3.1.1. Perancangan Spreader	15
3.1.2. Perancangan Twist Lock Pin	19
3.1.3. Perancangan Boom Silinder	21
3.1.4. Pemilihan Tali Baja	25
3.1.5. Perhitungan Drum	29
3.1.6. Baut Pengikat Drum	32
3.1.7. Perhitungan Roda Puli	33
3.1.8. Transmisi Roda Gigi Mekanisme Pengangkat	36
3.1.9. Poros Transmisi Mekanisme Pengangkat	78
3.1.10. Pemilihan Bantalan Mekanisme Pengangkat	100
3.2. Perancangan Mekanisme Troli	115
3.2.1. Perhitungan Roda Penahan Beban	115
3.2.2. Roda Gigi dan Batang Penahan Gigi Penggerak Troli	118
3.2.3. Transmisi Roda Gigi Penggerak Troli	125

3.2.4. Poros Transmisi Penggerak Troli	157
3.2.5. Pemilihan Bantalan Mekanisme Troli	173
3.3. Perancangan Mekanisme Gantri	185
3.3.1. Perhitungan Rantai dan Sproket	187
3.3.2. Transmisi Roda Gigi Mekanisme Gantri	193
3.3.3. Poros Transmisi Mekanisme Gantri	212
3.3.4. Pemilihan Bantalan Mekanisme Gantri	224
 BAB 4 PERANCANGAN MOTOR LISTRIK DAN REM	
4.1. Motor Listrik dan Rem Mekanisme Pengangkat	234
4.2. Motor Listrik dan Rem Mekanisme Troli	247
4.3. Motor Listrik dan Rem Mekanisme Gantri	259
 BAB 5 PERANCANGAN UNIT PENUNJANG	
5.1. Konstruksi Rangka Kran Gantri	272
5.1.1. Beban	272
5.1.2. Kondisi Pembebanan	273
5.1.3. Element dan Joint	275
5.1.4. Pemilihan Profil Gabungan	275
5.2. Sistem Kontrol	277

BAB 6 OPERASIONAL DAN MAINTENANCE

6.1. Operasional	279
6.2. Maintenance	281
6.2.1. Pelumasan	281
6.2.2. Perawatan Tali Kawat Baja	283

BAB 7 KESIMPULAN DAN PENUTUP

7.1. Kesimpulan	284
7.2. Penutup	285

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

PROGRAM KOMPUTER