

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Perancangan	3
1.5. Manfaat Perancangan	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pesawat Pengangkat	4
2.2. Pesawat Pengangkut	5
2.3. Parkir	6
2.4. Parkir Otomatis	15
2.4.1. Parkir Vertikal	17
2.4.2. Parkir Hirisontal	23
2.4.3. Parkir Otomatis Kecil	26
2.5 Kesimpulan	29

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Komponen Penggerak Vertikal	31
3.1.1 Jenis-jenis Elevator	31
3.1.2 Komponen Utama Elevator	37
3.2. Komponen Penggerak Horisontal	52
3.3. Komponen Untuk Penyimpan Papan	53
3.3.1. Prinsip Dasar Sistem Hidrolik	54
3.4. Kesimpulan	64

BAB IV KOMPONEN PENGANGKUT VERTIKAL

4.1. Sangkar	67
4.2. Sistem Pentalian	68
4.2.1. Konstruksi Tali Baja	70
4.2.2. Faktor Keamanan Tali Baja	72
4.2.3. Spesifikasi Tali Baja	75
4.3. Bobot Penyeimbang	77
4.3.1 Rangka Pengimbang	78
4.3.2 Balok Pengimbang	81
4.4. Puli	81
4.4.1. Gaya Pada Puli Tarik	82
4.5. Motor Listrik	87
4.5.1. Pengujian Daya Motor	88
4.6. Roda Gigi Cacing	90
4.6.1. Perencanaan Roda Gigi Cacing	91
4.7. Perancangan Poros	98
4.7.1. Perhitungan Poros Gigi Cacing	98
4.7.2. Perhitungan Poros Roda Gigi Cacing	108
4.8. Perancangan Pasak	116
4.8.1 Perhitungan Pasak Poros Pertama	117
4.8.2 Perhitungan Pasak Poros Kedua	118
4.9. Kopling	120

4.9.1 Perhitungan Kopling	123
4.10. Bantalan	125
4.10.1 Perancangan Bantalan	126
4.10.2 Bantalan 1	128
4.10.3 Bantalan 2	130
4.11. Rem	131
4.12. Peralatan Penggantung	144
4.13. Alat Penuntun	160
4.13.1 Rel Penuntun Sangkar	160
4.13.2 Rel Penuntun Pengimbang	162
4.14. Pegas Pengaman	163
4.15. Overspeed Governor	168
4.16. Safety Gear	170
4.17. Kesimpulan	170

BAB V KOMPONON PENGGERAK HORIZONTAL

5.1. Papan	174
5.1.1 Plat Papan	174
5.1.2 Rel	177
5.1.3 Roda	178
5.1.4 Sproket	183
5.1.5 Poros	183
5.2. Pemilihan Motor Listrik	183
5.2.1 Pengujian Daya Motor	184
5.3. Perancangan Rem	186
5.4. Rantai	190
5.4.1 Dimensi Rantai	191
5.4.2 Poros	194
5.4.3 Pasak	197
5.4.4 Bantalan	199
5.5. Sistem Transmisi	199

5.5.1	Perencanaan Roda Gigi	201
5.5.2	Poros	211
5.5.3	Kopling	229
5.5.4	Pasak	234
5.5.5	Bantalan	242
5.6.	Alat Pengencang Rantai	243
5.7.	Kesimpulan	249

BAB VI KOMPONEN PENYIMPAN PAPAN

6.1.	Perancangan Silinder Hidrolik	254
6.2.	Pemilihan Pompa Hidrolik	257
6.3.	Pemilihan Minyak Hidrolik	257
6.4.	Pemilihan Saluran Hidrolik	258
6.5.	Pemilihan <i>Valve</i>	259
6.6.	Pemilihan <i>Filter</i>	262
6.7	Pemilihan Tangki Minyak	263
6.8	Pemilihan <i>Cooler</i>	263
6.9	Pemilihan Motor	264
6.10	Alat Penuntun Roda	264
6.11	Kesimpulan	265

BAB VII CARA PENGENDALIAN

7.1	Komponen Penggerak Vertikal	267
7.2	Komponen Penggerak Horisontal	268
7.3	Komponen Tempat Penyimpan Papan	268

BAB VIII PENUTUP

8.1	Kesimpulan	270
8.2	Saran	277

DAFTAR PUSTAKA	278
LAMPIRAN	279