

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Perancangan	3
1.5 Manfaat Perancangan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Rem Blok Tunggal	5
2.2 Gesekan	7
2.3 Pegas	9
2.3.1 Pegas Tekan	10
2.3.2 Bahan Pegas	14

BAB III PERANCANGAN ALAT UJI GAYA REM

3.1	Perancangan Konsep Alat Uji.....	15
3.1.1	Pembuatan Konsep Rancangan Alat Uji.....	16
3.1.2	Tahap Perancangan Alat Uji.....	22
3.2	Perancangan Detail.....	23
3.2.1	Perhitungan Pegas Pendorong.....	23
3.2.2	Perhitungan Gaya-gaya Utama.....	27
3.2.3	Perhitungan Kekuatan Bahan Alat Uji.....	30
3.2.3.1	Perhitungan Kekuatan Tiang Alas.....	31
3.2.3.2	Perhitungan Kekuatan Pelat Alas.....	32
3.2.3.3	Perhitungan Kekuatan Poros Dudukan.....	33
3.2.3.4	Perhitungan Kekuatan Silinder Pemegang.....	34
3.2.3.5	Perhitungan Kekuatan Pemegang Roda <i>Central Lock</i>	36
3.2.3.6	Perhitungan Kekuatan Tuas <i>Brake</i>	38
3.2.3.7	Perhitungan Kekuatan Baut Pendorong.....	39
3.2.4	Perhitungan Daerah Kritis.....	40
3.2.4.1	Perhitungan Kekuatan Poros Penyangga.....	43
3.2.4.2	Perhitungan Kekuatan Pemegang Selongsong.....	44
3.2.5	Perhitungan Kekuatan Pengelasan.....	45
3.2.5.1	Perhitungan Kekuatan Las Pemegang Selongsong....	45
3.2.5.2	Perhitungan Kekuatan Las Mur dan Rumah Pegas....	46
3.2.5.3	Perhitungan Kekuatan Las Dudukan Rumah Pegas dan Rumah Pegas.....	48

BAB IV PEMBUATAN *PROTOTYPE* ALAT UJI GAYA REM

4.1	Penjadwalan Pembuatan Alat Uji.....	51
4.2	Persiapan Bahan Baku.....	51
4.3	Pembuatan Komponen Alat Uji.....	51

4.4	Perakitan Alat Uji	53
BAB V PENGUJIAN ALAT UJI GAYA REM		
5.1	Pengujian Fungsi Alat Uji.....	54
5.2	Metode Pengujian	55
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		
6.1	Hasil Perancangan dan Pembuatan Alat	56
6.1.1	Hasil Perancangan.....	56
6.1.2	Hasil Pembuatan Alat Uji	58
6.2	Hasil Pengujian Alat	59
BAB VII PENUTUP		
7.1	Kesimpulan	63
7.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN		