

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Metode Pengujian Keausan Pada Sendi Lutut Buatan	5
2.1.1 Metode <i>pin on disk</i>	5
2.1.2 Metode <i>in vivo</i>	5
2.2 Grafik Gerakan Pada Uji Keausan Sendi Lutut Buatan	7

2.3	Alat Uji Keausan Pada Sendi Lutut Buatan	9
BAB III LANDASAN TEORI		12
3.1	Mekanisme <i>Disc cam</i>	12
3.1.1	Klasifikasi mekanisme <i>cam</i>	12
3.1.2	Analisis gaya pada <i>cam</i>	17
3.2	Pegas	19
3.2.1	Pegas <i>helical compression</i>	19
3.2.2	Konstanta pegas	21
3.2.3	Kondisi Ujung dan Panjang Pegas	21
3.3	Transmisi Sabuk Gilir	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		26
4.1	Alur Penelitian	26
4.2	Perancangan Prototipe	27
4.3	Pembuatan Prototipe	27
4.3.1	Bahan	27
4.3.2	Komponen standar	28
4.3.3	Alat yang digunakan	30
4.3.4	Perakitan dan pengecekan hasil pembuatan	36
4.3.5	Pengecatan dan pemolesan hasil pembuatan	36
4.3.6	Perakitan tahap akhir	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		38
5.1	Hasil Rancangan	38
5.1.1	Modul rangka	38
5.1.2	Modul transmisi daya	39
5.1.3	Modul gerakan	41
5.1.4	Modul pembebanan	47
5.1.5	Rancangan <i>cam</i>	48
5.2	Prototipe	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		57

6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		60