



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
lembar Nomor Persoalan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Lembar Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Kata Pengantar	vii
Intisari	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Isi	x
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Notasi	xv
Daftar Notasi	xvi
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Manfaat	4
Bab II Tinjauan Pustaka	5
2.1. Rehabilitasi	5
2.2. Rehabilitasi Orthopedik Prosthesis dan Orthosis	5
Bab III Landasan Teori	8
3.1. Biomekanika	8
3.2. <i>Locomotion</i> (Daya Penggerak)	9



3.3.	Gaya Maksimum Yang Bekerja Pada Kaki	10
3.4.	Pemilihan Baut dan Mur untuk Sambungan	15
3.5.	Pegas	17
Bab IV	Perhitungan, Perancangan, dan Pembuatan	19
4.1.	<i>Flowchart</i> Metode Perhitungan, Perancangan, dan Pembuatan	19
4.2.	Metode Pengumpulan Data	20
4.2.1.	Wawancara	20
4.2.2.	Pengamatan	20
4.2.3.	Media Lain	20
4.3.	Perhitungan	21
4.3.1.	Perhitungan Pada Kaki Saat Beban Tinggi	21
4.4.	Tahap Perancangan.....	23
4.4.1.	Perancangan Bagian Atas Orthosis	24
4.4.2.	Perancangan Bagian Bawah Orthosis	25
4.4.3.	Perancangan Pengunci Orthosis	26
4.4.4.	Perancangan sambungan atas dan bawah.....	26
4.4.5.	Pemilihan Bahan.....	27
4.4.6.	Perhitungan Tegangan Poros Baut.....	27
4.4.7.	Perhitungan Baut Konektor.....	29
4.4.8.	Perhitungan Pengunci	31
4.4.9.	Perhitungan Pegas.....	34
4.5.	Persiapan Pembuatan Prototipe	34
4.6.	Pembuatan Prototipe	35
4.6.1.	Pembuatan Bagian Atas	35
4.6.2.	Pembuatan Bagian Bawah	36
4.6.3.	Pembuatan Bagian Pengunci.....	37
4.6.4.	Pembuatan Sambungan.....	37
4.7.	Pengujian Prototipe	38
Bab V	Hasil dan Pembahasan.....	39
5.1.	Mekanisme Kerja Orthosis.....	39
5.2.	Aspek Kekuatan Alat.....	41



5.3. Aspek Kekuatan Poros.....	41
5.4. Aspek Kekuatan Baut Konektor.....	41
5.5. Aspek Ukuran Pegas.....	42
5.6. Spesifikasi Hasil Rancangan.....	42
Bab VI Penutup.....	43
6.1. Kesimpulan.....	43
6.2. Saran	43
Daftar Pustaka	44
Lampiran	45