

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN DARI PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN DARI PENGUJI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
NOTASI BILANGAN DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Sejarah Protesis	5
2.2. <i>Lower Limb Prosthetics</i>	7
2.3 Metode Numerik pada <i>Lower Limb Prosthetic</i>	15
BAB III LANDASAN TEORI	18
3.1 ISO 10328	18

3.2	<i>Gait Cycle</i>	22
3.3	Tegangan dan Regangan	23
3.4	Deformasi Plastis dan Elastis	26
3.5	Metode Elemen Hingga	26
3.6	<i>Von Mises</i>	31
BAB IV METODE PENELITIAN		35
4.1	Kerangka Penelitian	35
4.2	Bahan Penelitian	37
4.3	Alat Penelitian	37
4.4	Observasi dan Identifikasi Masalah	39
4.5	Prosedur Penelitian	39
4.6	Simulasi FEA	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		56
5.1	Studi <i>Mesh</i>	56
5.2	Hasil Simulasi Pengujian Pembebanan P4 dan P5	57
5.3	Hasil Simulasi Pengujian Principal Staticproof dengan Beban Pengguna 80 kg dan 100 kg	65
5.4	Hasil Pengujian deformasi dengan Menggunakan Alat Uji Tekan Modifikasi	66
5.5	Kriteria Kegagalan	71
5.6	Pembahasan	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		78
6.1	Kesimpulan	78
6.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN		83