



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1. Definisi <i>Prosthetic</i>	5
2.2. Sejarah <i>Prosthetic</i>	5
2.3. Perkembangan <i>Prosthetic</i>	7
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>12</b>
3.1 Biomekanika	12
3.2 Komponen <i>Prosthetic</i> Kaki Atas Lutut ( <i>Above-Knee Prosthetic</i> )	16
3.3 Lower Limb Protesis	16
3.3.1 Level Amputasi dan Jenis <i>Lower Limb Prosthetics</i>	16
3.3.2 <i>Exoskeletal &amp; Endoskeletal Lower Limb Prosthetic</i>	18
3.3.3 Komponen <i>Lower Limb Prosthetic</i>	19
3.4 Komponen Paha	20
3.5 <i>Foot-Ankle</i>	20
3.6 <i>Shank</i>	24
3.7 <i>Socket</i>	25
3.8 Sistem Suspensi	25



3.9 ISO 10328	27
3.9.1 Level Beban	28
3.9.2 Kondisi pengujian	28
3.10 Tegangan dan regangan	29
3.10 Perancangan	31
3.11 Pemodelan 3 Dimensi	32
3.12 Modulus Elastisitas	33
3.13 Beban	33
3.14 <i>Autodesk Inventor Professional</i>	34
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>38</b>
4.1 Diagram Alir Penelitian	38
4.2 Alat yang Digunakan	42
4.3 Bahan Penelitian	44
4.4 Pengujian Statis <i>Prototype Lower Limb</i> Protesis	45
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>49</b>
5.1 Hasil Rancangan Prototipe Kaki Palsu	49
5.2 Hasil Manufaktur Prototipe Kaki Palsu	54
5.3 Hasil Eksperimen Pengujian Prototipe	61
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>63</b>
6.1 Kesimpulan	63
6.2 Saran	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>65</b>