

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TESIS .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
INTISARI .....	10
ABSTRACT .....	11
BAB I PENDAHULUAN .....	12
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Rumusan Masalah .....	15
1.3 Batasan Masalah .....	15
1.4 Tujuan Penelitian .....	16
1.5 Manfaat Penelitian .....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	17
2.1 <i>Prosthetic Liner</i> .....	17
2.2 Pengujian Mekanis <i>Prosthetic Liner</i> .....	18
2.2.1 <i>Compression test of prosthetic liner</i> .....	18
2.2.2 <i>Friction test of prosthetic liner</i> .....	19
2.3 Perkembangan <i>Prosthetic Liner</i> .....	21
BAB III LANDASAN TEORI .....	24
3.1 <i>Lower Limb Amputation</i> .....	24
3.2 <i>Lower Limb Prosthetic</i> .....	26
3.3 <i>Prosthetic Liner</i> .....	26

3.4	Uji Mekanis pada <i>Prosthetic Liner</i> .....	28
3.4.1	<i>Compression test</i> .....	28
3.4.2	<i>Friction test</i> .....	30
3.5	<i>Additive Manufacturing in Prosthetic</i> .....	32
BAB IV METODE PENELITIAN .....		35
4.1	Alat Penelitian .....	35
4.2	Bahan Penelitian .....	39
4.3	Alur Penelitian .....	42
4.3.1.	Pemindaian <i>residual limb</i> dengan <i>3D scanner</i> .....	43
4.3.2.	Pemodelan desain prototipe dengan <i>3D software</i> .....	44
4.3.3.	Pembuatan prototipe dengan <i>FDM 3D printer</i> .....	47
4.3.4.	Pembuatan spesimen dari prototipe .....	48
4.3.5.	<i>Compression test</i> .....	50
4.3.6.	<i>Friction test</i> .....	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....		52
5.1	Hasil Prototipe <i>Prosthetic Liner</i> dengan Proses <i>FDM 3D Printing</i> .....	52
5.2	Hasil <i>Compression Test</i> pada Spesimen Prototipe <i>Prosthetic Liner</i> .....	55
5.3	Hasil <i>Friction Test</i> pada Spesimen Prototipe <i>Prosthetic Liner</i> .....	58
BAB VI PENUTUP .....		63
6.1	Kesimpulan .....	63
6.2	Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		65