

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTISARI.....	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sendi Panggul Prostesis.....	7
2.1.1 <i>Metal on-metal bearing (MOM)</i>	8
2.2.2 <i>Ceramic-on-ceramic bearing (COC)</i>	9
2.2.3 <i>Hard-on-soft bearing</i>	9
2.2 <i>Mechanical Surface Finishing</i>	10

2.2.1 <i>Vibratory finishing</i>	10
2.2.2 <i>Drag finishing</i>	12
2.2.3 <i>Stream finishing</i>	13
2.2.4 <i>Tumble finishing</i>	14
2.3 <i>Positioning</i> Penelitian.....	14
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Sambungan Tulang Panggul (<i>Hip Joint</i>)	16
3.2 Sendi Panggul Prostesis.....	17
3.2.1 Material sendi panggul prostesis.....	18
3.3 <i>Mass Finishing</i>	20
3.3.1 <i>Tumble finishing</i>	20
3.3 Kekasaran Permukaan	21
3.4 Media Abrasif.....	24
3.4.1 Jenis media abrasif untuk <i>mass finishing</i>	24
3.4.2 Pengaruh ukuran dan bentuk media abrasif terhadap hasil <i>finishing</i>	25
3.5 Permukaan Kontak	25
3.6 Mekanisme Penghalusan Permukaan	26
BAB IV METODE PENELITIAN	30
4.1 Alat dan Bahan	30
4.2 Alur Penelitian.....	34
4.2.1 Manufaktur spesimen uji	35
4.2.2 Manufatur <i>barrel</i>	36
4.2.3 <i>Assembly tumble finishing</i>	36
4.2.4 Proses <i>Tumble Finishing</i>	37
4.2.5 Pengukuran kekasaran permukaan spesimen uji dan <i>femoral head</i>	41

4.2.6 Foto mikro morfologi permukaan spesimen uji dan <i>femoral head</i>	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1 <i>Tumble Finishing</i> Tahap 1.....	43
5.1.1 Hubungan kecepatan <i>spindle</i> dengan kekasaran permukaan.....	43
5.1.2 Hubungan durasi <i>finishing</i> dengan kekasaran permukaan.....	45
5.2 <i>Tumble Finishing</i> Tahap 2.....	47
5.2.1 Hubungan kecepatan <i>spindle</i> dengan kekasaran permukaan.....	47
5.2.2 Hubungan durasi <i>finishing</i> dengan kekasaran permukaan.....	50
5.3 <i>Tumble Finishing</i> Tahap 3.....	51
5.3.1 Hubungan kecepatan <i>spindle</i> dengan kekasaran permukaan.....	51
5.3.2 Hubungan durasi <i>finishing</i> dengan kekasaran permukaan.....	54
5.4 <i>Tumble Finishing</i> Tahap Gabungan	56
5.4.1 Hasil <i>tumbling</i> tahap gabungan bagian <i>outer</i> spesimen uji	56
5.4.2 Hasil <i>tumbling</i> tahap gabungan bagian <i>inner</i> spesimen uji	58
5.5 Hasil <i>Tumble Finishing</i> pada Komponen <i>Femoral Head</i>	59
5.5.1 Hasil <i>tumbling</i> tahap gabungan bagian <i>outer femoral head</i>	59
5.5.2 Hasil <i>tumbling</i> tahap gabungan bagian <i>inner femoral</i>	61
BAB VI PENUTUP	63
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	68