

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sejarah dan perkembangan desain plat penyambung tulang manusia	7
2.2 <i>Finite Element Analysis</i> pada plat penyambung tulang	10
2.3 Aplikasi <i>Locking Compression Plate</i>	15

BAB III DASAR TEORI

3.1	Implan	18
3.2	<i>Locking Compression Plate (LCP)</i>	18
3.3	LCP sebagai plat <i>Hybrid</i>	20
3.4	Stabilitas plat penyambung tulang untuk LCP	22
3.5	Metode <i>Finite Element</i>	26

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1	Objek Penelitian	31
4.2	Sarana Penelitian	32
4.3	Metode Penelitian	33
4.3.1	Tahap Observasi	33
4.3.2	Identifikasi Masalah	33
4.3.3	Studi Pustaka	33
4.3.4	Perencanaan Penelitian	34
4.3.5	Pelaksanaan Penelitian	34
4.3.6	Kesimpulan dan Saran	38
4.4	Skema Metode Desain	39

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1	<i>Hybrid Locking dan Dynamic Compression plate</i>	40
5.2	<i>Locking Screw</i>	40
5.3	<i>Dynamic Compression Screw</i>	41
5.4	<i>Hybrid Locking dan Dynamic Compression Screw</i>	44
5.5	<i>Stress Analysis</i> pada plat LCP	45
5.5.1	<i>Von Misses Stress</i>	45
5.5.2	<i>Displacement</i>	47
5.5.3	<i>Safety Factor</i>	48



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 50

6.2 Saran 50

DAFTAR PUSTAKA 51

LAMPIRAN