

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Pasien.....	4
2. Bagi Operator.....	4
3. Bagi Rumah Sakit.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Fraktur Tulang Panjang.....	5
1. Definisi dan Biomekanika Fraktur.....	5
2. Proses Penyembuhan Tulang Dalam Kondisi Tidak Stabil.....	6
3. Proses Penyembuhan Tulang Dalam Kondisi Stabil Absolut.....	8
B. Penanganan Fraktur Tulang Panjang.....	10

1. Manajemen Fraktur Tulang Panjang.....	10
2. <i>External Fixation</i> dan <i>Internal Fixation</i>	12
C. <i>Extramedullary Multiplanar Internal Fixation System</i> (EMIFS).....	18
D. <i>Single Cycle Bending Test</i>	22
E. Kayu Balsa.....	23
F. Kerangka Konsep.....	24
G. Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN.....	26
A. Rancangan Penelitian.....	26
B. Variabel Penelitian.....	27
1. Variabel Bebas.....	27
2. Variabel Tergantung.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
1. Tempat Penelitian.....	27
2. Waktu Penelitian.....	28
D. Definisi Operasional.....	28
E. Sampel Penelitian.....	28
F. Prosedur Penelitian.....	29
1. Pembuatan Spesimen Uji.....	29
2. Pengujian Spesimen.....	33
G. Analisis Data.....	34
BAB IV. HASIL DAN DISKUSI.....	35
A. Hasil Penelitian.....	35

1. Kekuatan Fiksasi Konfigurasi - Konfigurasi yang Berbeda Pada EMIFS.....	35
2. Kekuatan Fiksasi EMIFS dan <i>Narrow Plate</i>	37
B. Diskusi Penelitian.....	39
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Profil Kayu Balsa.....	23
Tabel 2 Hasil <i>Single Cycle Bending Test</i> Pada Semua Spesimen Uji.....	36
Tabel 3 Analisis Statistik Kekuatan Konfigurasi - Konfigurasi EMIFS.....	37
Tabel 4 Analisis Statistik Kekuatan EMIFS dan Kontrol.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Secondary Bone Healing.....	8
Gambar 2 <i>Primary Bone Healing</i>	9
Gambar 3 Prinsip Fiksasi Eksternal.....	14
Gambar 4 Desain EMIF <i>Screw</i>	19
Gambar 5 Desain EMIF <i>Rod</i>	20
Gambar 6 Desain EMIF <i>Inner</i>	20
Gambar 7 Jenis - Jenis Konfigurasi EMIFS.....	21
Gambar 8 Gambar Skematik dan Foto Asli <i>4 Point Bending Test Up</i> Untuk <i>Single Cyle Bending Test</i> Plat.....	22
Gambar 9 Foto <i>Hung Ta HT - 9501 Electro - Hydraulic Servo Universal Testing</i> <i>Machine</i> yang digunakan untuk <i>Single Cycle Bending Test</i>	23
Gambar 10 Kerangka Konsep Penelitian.....	24
Gambar 11 Kerangka Teori Penelitian.....	26
Gambar 12 Gambar Desain dan Foto Asli EMIF <i>Screw</i>	29
Gambar 13 Desain Skematik dan Foto Asli EMIF <i>Rod</i>	30
Gambar 14 Desain Skematik dan Foto Asli EMIF <i>Inner</i>	31
Gambar 15 Desain Skematik dan Foto Asli Kayu Balsa.....	31
Gambar 16 Desain Implan EMIF dan Konstruksi Perakitannya.....	32
Gambar 17 Konfigurasi - Konfigurasi EMIFS dan <i>Narrow DCP 4,5 mm</i>	33
Gambar 18 Foto Proses <i>Single Cycle Bending Test</i>	34
Gambar 19 Diagram Rerata Hasil <i>Single Cycle Bending Test</i> Pada Konfigurasi - Konfigurasi EMIFS.....	36