

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 <i>Patient Positioning</i>	2
1.1.2 <i>Anterior Access and Approach</i>	2
1.1.3 <i>Marking Midline</i>	2
1.1.4 <i>Discectomy, Endplate Preparation, Remobilization</i>	3

1.1.5	<i>Trialing (Implantation)</i>	3
1.1.6	<i>Chiseling (Implantation)</i>	4
1.1.7	<i>Insert Implant</i>	4
1.2	Rumusan Masalah	7
1.3	Batasan Masalah	7
1.4	Tujuan Perancangan	7
1.5	Manfaat Perancangan	7
1.6	Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		10
2.1	Anatomi Tulang Belakang	10
2.2	<i>Total Disc Replacement (TDR)</i>	12
2.3	Perancangan dengan Menggunakan CAD	13
BAB III DASAR TEORI		15
3.1	Baja Tahan Karat AISI 316L	15
3.2	Sambungan <i>Arc Welding</i> (Las Busur)	19
3.2.1	Sambungan <i>Arc Shielding</i>	20
3.2.2	<i>Shield Metal Arc Welding (SMAW)</i>	20
3.2.3	<i>Submerged Arc Welding (SAW)</i>	21
3.2.4	<i>Gas Metal Arc Welding (GMAW)</i>	21
3.2.5	<i>Gas Tungsten Arc Welding (GTAW)</i>	22
3.2.6	Prinsip dan tipe-tipe pengelasan	22

3.3 Definisi Sambungan Ulir Beserta Standarnya	23
3.4 Sambungan Pin	24
BAB IV METODE PERANCANGAN	26
4.1 Pengenalan <i>Software CAD</i>	26
4.2 Perancangan Alat <i>Total Disc Replacement</i>	26
4.2.1 Perancangan Alat Bantu Operasi <i>Preparation</i>	26
4.2.2 Perancangan Alat Bantu Operasi <i>Trialing</i>	28
4.2.3 Perancangan Alat Bantu Operasi <i>Chiseling</i>	29
4.2.4 Perancangan Alat Bantu Operasi <i>Inserting</i>	29
4.3 Diagram Alir Pelaksanaan Tugas Akhir	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Hasil Rancangan Prototip	34
5.1.1 Alat Bantu Operasi <i>Preparation</i>	34
5.1.2 Alat Bantu Operasi <i>Trialing</i>	43
5.1.3 Alat Bantu Operasi <i>Chiseling</i>	48
5.1.4 Alat Bantu Operasi <i>Inserting</i>	50
BAB VI PENUTUP	56
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57



LAMPIRAN I	58
LAMPIRAN II	59
LAMPIRAN III	60
LAMPIRAN IV	61