



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Coronary <i>Stent/Stent</i> Koroner	9
3.1.1 Mekanisme Ekspansi	10
3.1.2 Desain Dasar <i>Stent</i>	13
3.1.3 Material <i>Stent</i>	15



3.2 <i>Computer Aided Design</i>	16
3.2.1 <i>Autodesk inventor</i>	17
3.3 <i>Factor Rating Method</i>	18
 BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Objek Penelitian	23
4.2 Alat Penelitian	23
4.3 Diagram Alir Penelitian	24
4.4 Tahapan Penelitian	25
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Pemetaan Desain <i>Stent</i> Koroner	35
5.1.1 Identifikasi Kebutuhan Pelanggan.....	35
5.1.2 Menentukan Spesifikasi <i>Stent</i>	36
5.1.3 Analisis Data Studi Kasus.....	36
5.1.4 Identifikasi desain <i>stent</i>	47
5.1.5 Pemetaan Strut dan Link.....	47
5.2 Membangun Komposisi Desain <i>Stent</i>	48
5.2.1 Membangun Komposisi Desain <i>Stent</i>	48
5.2.2 Pilihan Material <i>Stent</i> Koroner	49
5.3 Seleksi Desain dengan <i>Factor Rating Method</i>	52
5.3.1 Analisis Data Simulasi <i>Stress Analysis</i>	52
5.3.1.1 <i>Von mises stress</i>	52
5.3.1.2 <i>Equivalent Strain</i>	55
5.3.1.3 <i>Displacement</i>	57
5.3.1.4 <i>Safety Factor</i>	59
5.3.1.5 <i>Volume</i>	61
5.3.2 Seleksi dengan <i>Factor Rating Method</i>	63
5.3.2.1 Faktor Pertimbangan Keputusan	63
5.3.2.2 Bobot Tiap Faktor	63



5.3.2.3 Skala Nilai ternormalisasi Semua Faktor	65
5.3.2.4 Nilai ternormalisasi Setiap Alternatif	65
5.3.2.5 Mengalikan Nilai ternormalisasi Dengan Bobot	65
5.3.2.6 Seleksi Komposisi Desain <i>Stent</i>	65

BAB VI PENUTUP

5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN