

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xx
INTISARI	xxii
ABSTRACT	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Stent	11
3.1.1 Desain Stent	12
3.1.2 Mekanisme Ekspansi	12

3.1.3 Material Stent	13
3.2 Fleksibilitas Stent	13
3.3 Tegangan Von Mises	14
3.4 Finite Element Method (FEM)	15
3.5 Response Surface Method (RSM)	15
3.6 Analysis of Variances (ANOVA) dan Koefisien Determinasi (R ²)	17
3.7 Uji Hipotesis	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	21
4.1 Objek Penelitian	21
4.2 Alat Penelitian	23
4.3 Material	24
4.4 Tahapan Penelitian	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1 Analisis Data Stent pada Konfigurasi Crimped	45
5.1.1 Analisis Model Orde Pertama	45
5.1.2 Analisis Model Orde Kedua	48
5.2 Analisis Data Stent pada Konfigurasi Expanded	55
5.2.1 Analisis Model Orde Pertama	55
5.2.2 Analisis Model Orde Kedua	58
5.3 Validasi Model Regresi	62
5.3.1 Validasi Model Regresi Stent pada Konfigurasi Crimped	63
5.3.2 Validasi Model Regresi Stent pada Konfigurasi Expanded	67
5.4 Optimasi Kombinasi Parameter terhadap Respons	71
5.4.1 Optimasi Kombinasi Parameter Stent pada Konfigurasi Crimped	71
5.4.2 Optimasi Kombinasi Parameter Stent pada Konfigurasi Expanded	73
5.5 Perbandingan Nilai Prediksi dengan Nilai Aktual Respons	75

5.5.1 Perbandingan Nilai Prediksi dengan Nilai Aktual Respons Stent pada Konfigurasi Crimped	76
5.5.2 Perbandingan Nilai Prediksi dengan Nilai Aktual Respons Stent pada Konfigurasi Expanded	79
5.5.3 Perbandingan Desain Open Cell dan Closed Cell Stent	84
BAB VI PENUTUP	87
6.1 Kesimpulan	87
6.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	91