

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	
iii	
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xix
INTISARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Asumsi dan Batasan	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 <i>Stent</i>	12
3.2 Mekanisme Ekspansi	12
3.3 Komposisi Material <i>Stent</i>	13
3.4 Fleksibilitas <i>Stent</i>	14

3.5 Metode Elemen Hingga

15

3.6	Tegangan <i>Von Mises</i>	16
3.7	Metode <i>Response Surface</i>	16
3.8	<i>Analysis of Variance</i> (ANOVA) dan Koefisien Determinasi (R^2)	18
3.9	Uji Hipotesis	18
BAB IV METODE PENELITIAN		20
4.1	Objek Penelitian	20
4.2	Alat Penelitian	21
4.3	Bahan Penelitian	22
4.4	Tahapan Penelitian	23
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		39
5.1	Analisis Data untuk Optimasi pada <i>Crimped Stent</i> PLLA	39
5.1.1	Analisis Model Orde Pertama pada <i>Crimped Stent</i> PLLA	39
5.1.2	Validasi Model Regresi pada <i>Crimped Stent</i> PLLA	41
5.2	Analisis Data untuk Optimasi pada <i>Crimped Stent</i> PLLA CNT	43
5.2.1	Analisis Model Orde Pertama pada <i>Crimped Stent</i> PLLA CNT	43
5.2.2	Validasi Model Regresi pada <i>Crimped Stent</i> PLLA CNT	45
5.3	Analisis Data untuk Optimasi pada <i>Expanded Stent</i> PLLA	48
5.3.1	Analisis Model Orde Pertama pada <i>Expanded Stent</i> PLLA	48
5.3.2	Validasi Model Regresi pada <i>Expanded Stent</i> PLLA	49
5.4	Analisis Data untuk Optimasi pada <i>Expanded Stent</i> PLLA CNT	52
5.4.1	Analisis Model Orde Pertama pada <i>Expanded Stent</i> PLLA CNT	52
5.4.2	Validasi Model Regresi pada <i>Expanded Stent</i> PLLA CNT	54
5.5	Optimasi Kombinasi Parameter terhadap Respon	57
5.5.1	Optimasi Kombinasi Parameter terhadap Respon pada <i>Crimped Stent</i> PLLA	57
5.5.2	Optimasi Kombinasi Parameter terhadap Respon pada <i>Crimped Stent</i> PLLA CNT	59
5.5.3	Optimasi Kombinasi Parameter terhadap Respon pada <i>Expanded Stent</i> PLLA	60

5.5.4 Optimasi Kombinasi Parameter terhadap Respon pada <i>Expanded Stent PLLA CNT</i>	62
5.6 Perbandingan Nilai Prediksi Respon dengan Hasil Simulasi Parameter Optimal	64
5.6.1 Perbandingan Nilai Prediksi Respon dengan Hasil Simulasi Parameter Optimal pada <i>Crimped Stent PLLA</i>	65
5.6.2 Perbandingan Nilai Prediksi Respon dengan Hasil Simulasi Parameter Optimal pada <i>Crimped Stent PLLA CNT</i>	67
5.6.3 Perbandingan Nilai Prediksi Respon dengan Hasil Simulasi Parameter Optimal pada <i>Expanded Stent PLLA</i>	69
5.6.4 Perbandingan Nilai Prediksi Respon dengan Hasil Simulasi Parameter Optimal pada <i>Expanded Stent PLLA CNT</i>	71
5.7 Perbandingan antara Hasil Optimal <i>Crimped</i> dan <i>Expanded Stent</i> PLLA dan PLLA CNT	73
5.8 <i>Plotting</i> Hasil Optimasi <i>Crimped</i> dan <i>Expanded Stent</i>	75
BAB VI PENUTUP	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	83