

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xvii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1 Analisis CFD Stent Jantung	5
2.2 Aliran Darah	10
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>15</b>
3.1 Sistem Kardiovaskular	15
3.2 Aterosklerosis	17
3.3 Stent	18
3.4 Computational Fluid Dynamics	20

<b>BAB IV METODOLOGI</b>	<b>24</b>
4.1 Objek Penelitian	24
4.2 Metode Penelitian	27
4.3 Skema Penelitian	28
4.4 Tahapan Penelitian	30
4.4.1 Pengukuran Dimensi Stent	30
4.4.2 Desain Tiga Dimensi Stent	31
4.4.3 Uji Independensi Mesh Ansys Fluent	35
4.4.4 Simulasi Transient Flow	42
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>45</b>
5.1 Simulasi Stent	45
5.1.1 Simulasi Aliran pada Pembuluh Darah	45
5.1.2 Simulasi Belokan Stent Biometrix Flex	49
5.1.3 Simulasi Belokan Stent Cre 8	54
5.1.4 Simulasi Belokan Stent Promus Element	59
5.1.5 Simulasi Belokan Stent Ultimaster	64
5.2 Pengaruh Belokan Pembuluh Terhadap OSI	68
5.2.1 Pengaruh Belokan Pembuluh Tanpa Stent Terhadap OSI	69
5.2.2 Pengaruh Belokan Pembuluh dengan Stent Biometrix Flex Terhadap OSI	69
5.2.3 Pengaruh Belokan Pembuluh dengan Stent Cre 8 Terhadap OSI	70
5.2.4 Pengaruh Belokan Pembuluh dengan Stent Promus Element Terhadap OSI	70
5.2.5 Pengaruh Belokan Pembuluh dengan Stent Ultimaster Terhadap OSI	70
5.3 Perbandingan OSI yang dihasilkan pada belokan pembuluh	72
5.3.1 Penggunaan Stent pada Belokan 0° Hingga 30°	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3.2 Penggunaan Stent pada Belokan 30° Hingga 60°	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

5.3.3 Penggunaan Stent pada Belokan 60° Hingga 90° **Error! Bookmark not defined.**

<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>74</b>
6.1 Kesimpulan	74
6.2 Saran	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>78</b>