

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>6</b>
2.1. Fungsi Kontinu	6
2.2. Vektor	7
2.3. Persamaan Diferensial	9
2.3.1. Operator Diferensial	9
2.4. Turunan Parsial	10
2.5. Turunan Parsial Order Tinggi	13
2.6. Teorema Taylor	14
2.7. Teorema Divergensi Gauss	15
2.8. Hukum Gerak Newton	19
2.9. Keadaan Keseimbangan/Ekuilibrium	20
2.10. Gaya Permukaan dan <i>Body Force</i>	21
2.11. Deformasi dan Perpindahan ( <i>Displacement</i> )	22
2.12. Hukum Elastisitas Hooke	24

2.13. Rasio Poisson . . . . .	25
<b>III ELASTOSTATIKA STRUKTUR TIGA DIMENSI . . . . .</b>	<b>27</b>
3.1. Analisis Tegangan . . . . .	28
3.1.1. Tegangan . . . . .	28
3.1.2. Traksi / Vektor tegangan . . . . .	36
3.1.3. Persamaan Ekuilibrium Tegangan . . . . .	38
3.2. Analisis Regangan . . . . .	42
3.2.1. Regangan Normal . . . . .	43
3.2.2. Regangan Volume . . . . .	46
3.2.3. Regangan Geser . . . . .	47
3.3. Hubungan Elastisitas Tegangan-Regangan . . . . .	51
3.4. Persamaan Elastostatika (Persamaan Elastisitas Navier) . . . . .	56
3.5. Teorema Resiprokal Betti . . . . .	59
<b>IV PENUTUP . . . . .</b>	<b>63</b>
4.1. Kesimpulan . . . . .	63
4.2. Saran . . . . .	63
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>64</b>