



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</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 GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xii</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. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>6</b>
2.1. Vektor	6
2.2. Turunan Parsial	9
2.3. Teorema Green	10
2.4. Teorema Gauss-Green dan Teorema Divergensi Gauss	12
2.5. Green's Second Identity	16
2.6. Fungsi Dirac Delta	17
2.7. Metode Separasi Variabel	19
2.8. Persamaan Laplace	21
<b>III METODE ELEMEN BATAS</b>	<b>27</b>
3.1. Relasi Resiprokal	27
3.2. Solusi Integral Batas	29
3.3. Solusi Elemen Batas dengan Elemen Konstan	35



3.4. Formula untuk Integral dengan Elemen Konstan . . . . .	38
3.5. Syarat Batas pada Ruas Garis . . . . .	45
<b>IV MASALAH MEDAN LISTRIK DIMENSI DUA DAN PENYELESAI- ANNYA DENGAN METODE ELEMEN BATAS . . . . .</b>	<b>47</b>
4.1. Medan Listrik . . . . .	47
4.2. Masalah medan listrik dalam dua dimensi . . . . .	49
4.3. Implementasi Metode Elemen Batas dalam MATLAB . . . . .	52
4.4. Aplikasi Metode Elemen Batas dalam Penyelesaian Masalah Syarat Batas Dirichlet . . . . .	54
<b>V PENUTUP . . . . .</b>	<b>61</b>
5.1. Kesimpulan . . . . .	61
5.2. Saran . . . . .	61
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>A SYNTAX METODE ELEMEN BATAS PADA PROGRAM MATLAB . . . . .</b>	<b>64</b>
<b>B TAHAP PEMBUATAN SURFACEPLOT . . . . .</b>	<b>70</b>
<b>C INPUT . . . . .</b>	<b>72</b>