

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
II DASAR TEORI	6
2.1. Turunan Parsial	6
2.1.1. Turunan Parsial Tingkat Tinggi	8
2.1.2. Aturan Rantai	8
2.2. Vektor	9
2.3. Deret Taylor	11
2.4. Persamaan Diferensial Parsial	12
2.5. Teorema Green dan Divergensi Gauss	12
III Dual Reciprocity Boundary Element Method	16
3.1. Persamaan Laplace	16
3.2. Solusi Fundamental Persamaan Laplace	18
3.3. Persamaan Helmholtz Dua Dimensi	19
3.4. Relasi Resiprokal	19
3.5. Perumusan Integral untuk Persamaan Helmholtz	21
3.6. Pendekatan Integral <i>Domain</i>	25

3.7. Perumusan <i>Dual Reciprocity Boundary Element Method</i> (DRBEM)	27
3.8. Implementasi pada Program MATLAB	36
IV Aplikasi <i>Dual Reciprocity Boundary Element Method</i> untuk Mendapatkan Pendekatan Numerik dari Solusi Persamaan Schrodinger pada Sumur Potensial Tak Berhingga	41
4.1. Pendahuluan	41
4.2. Penurunan Persamaan Scrodinger pada Sumur Potensial Tak Berhingga	43
4.3. Aplikasi DRBEM dalam Penyelesaian Persamaan Schrodinger pada Sumur Potensial Tak Berhingga	46
V PENUTUP	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
A SYNTAX PROGRAM	59