

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. Perumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
II DASAR TEORI	5
2.1. Turunan Parsial	5
2.2. Vektor	6
2.3. Teorema Green	8
2.3.1. Teorema Gauss-Green	10
2.3.2. Teorema Divergensi Gauss	11
2.3.3. <i>Green Second Identity</i>	11
2.4. Fungsi Dirac Delta	12
2.5. Persamaan Laplace	15
2.6. Deret Taylor	19
2.7. Fungsi Basis Radial	20
2.8. Relasi Resiprokal	21
III FORMULASI <i>DUAL RECIPROCITY BOUNDARY ELEMENT METHOD</i> PADA PERSAMAAN HELMHOLTZ TERMODIFIKASI	30

3.1. Persamaan Helmholtz	30
3.2. Perumusan Integral	31
3.3. Pendekatan Integral Lipat Dua atas Region	34
3.4. <i>Dual Reciprocity Boundary Element</i>	38
IV MASALAH PERAMBATAN GELOMBANG DAN PENYELESAI- NYA DENGAN <i>DUAL RECIPROCITY BOUNDARY ELEMENT ME- THOD</i>	42
4.1. Perambatan Gelombang	42
4.2. <i>Dual Reciprocity Boundary Element Method</i> dalam Permasalahan Perambatan Gelombang pada Media Isotropik	47
4.3. Implementasi Program pada MATLAB	48
4.4. Aplikasi <i>Dual Reciprocity Boundary Element Method</i> dalam Penye- lesaian Permasalahan Perambatan Gelombang	50
4.4.1. Contoh 1	51
4.4.2. Contoh 2	56
V PENUTUP	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	62
A DIAGRAM ALIR PROGRAM PERSIAPAN	65
B DIAGRAM ALIR PROGRAM PERHITUNGAN DRBEM	66
C TAHAP PROSES PERHITUNGAN DRBEM	71
D TAHAP AKHIR PERHITUNGAN DRBEM	77
E CONTOH INPUT	81