

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. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Tinjauan Pustaka	4
1.6. Metode Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	7
2.1. Turunan Parsial	7
2.2. Vektor	9
2.3. Teorema Green	11
2.4. Teorema Divergensi Gauss	13
2.5. Teorema Gauss-Green dan Identitas Kedua Green	14
2.6. Fungsi Dirac Delta	15
2.7. Metode Integrasi Filon untuk Integral Trigonometri	17
III DUAL RECIPROCITY BOUNDARY ELEMENT METHOD	22
3.1. Persamaan Laplace	22
3.1.1. Solusi Fundamental Persamaan Laplace	23
3.1.2. Relasi Resiprokal	28
3.1.3. Solusi Integral Batas	29

3.1.4.	Solusi Elemen Batas dengan Elemen Konstan	36
3.1.5.	Perumusan Integral Elemen Konstan	38
3.1.6.	Syarat Batas pada Ujung Ruas Garis	45
3.2.	Persamaan Helmholtz Dimensi Dua	45
3.2.1.	Perumusan Integral	46
3.2.2.	Pendekatan Integral Lipat Dua atas Region	49
3.2.3.	Perumusan DRBEM	52
IV	MASALAH INFILTRASI STASIONER DARI SALURAN DATAR TUNGGAL	57
4.1.	Pengantar	57
4.2.	Hukum Darcy	58
4.3.	Persamaan Richards	59
4.4.	Persamaan Helmholtz	61
4.5.	Formulasi Masalah	65
4.5.1.	Syarat Batas	67
4.6.	<i>Dual Reciprocity Boundary Element Method</i>	71
4.7.	Solusi Analitik Saluran Datar Tunggal	76
4.8.	Algoritma dari DRBEM	80
V	PENUTUP	87
5.1.	Kesimpulan	87
5.2.	Saran	88
	DAFTAR PUSTAKA	89
	A TAHAP PERSIAPAN	90
	B TAHAP PROSES	93
	C TAHAP AKHIR	99