

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III LANDASAN TEORI	7
3.1 Kehandalan	7
3.2 Optimasi Eksak dengan <i>Zero One Integer Programming</i>	7
3.3 Konsep Model Jaringan Kehandalan pada Pemilihan Jalur Terbaik	8
3.3.1 Sistem Seri	8
3.3.2 Cara Pengukuran Kehandalan pada Jaringan Jalur	9
3.4 Graf	11
3.5 Algoritma Dijkstra	11

BAB IV METODE PENELITIAN	13
4.1 Obyek Penelitian	13
4.2 Data yang Dibutuhkan	13
4.3 Alat yang Digunakan	14
4.4 Tahapan Penelitian	14
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	18
5.1 Pemilihan Metode Optimasi	18
5.2 Model Keandalan Jaringan Jalur Sederhana	18
5.3 Pembuatan <i>Coding</i> Algoritma dan Verifikasi Model	21
5.4 <i>Framework</i> Model Studi Kasus Penelitian	23
5.5 Studi Kasus Penelitian	26
5.5.1 Pemilihan Desa Terdampak	26
5.5.2 Membuat Peta Administratif pada Kecamatan Terdampak	26
5.5.3 Penentuan Posisi Posko Pengungsian	27
5.5.4 Peta Sebaran Analisa Keandalan	29
5.5.5 Pemilihan Titik (<i>Node</i>) Asal dan Titik (<i>Node</i>) Tujuan Jaringan Jalur Evakuasi	30
5.5.6 Pembuatan dan Pembobotan Matrik Keandalan	30
5.5.7 Pemberian Indeks <i>Node</i> pada Matrik Keandalan	32
5.5.8 Komputasi <i>Coding</i> Algoritma Studi Kasus Penelitian	33
5.5.9 Perbandingan Keandalan Jaringan Jalur Evakuasi Penelitian dan <i>Existing</i>	38
5.6 <i>Possible Improvement</i>	40
BAB VI PENUTUP	41
6.1 Kesimpulan	41
6.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45