

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Asumsi Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>7</b>
3.1 Logistik Kemanusiaan	7
3.2 Sistem UAV dan GV dalam Manajemen Bencana	8
3.3 Traveling Salesman Problem	8
3.4 Nearest Neighbour Algorithm	9
3.5 Ant Colony Optimization	9
3.5.1 Ant System	10
3.5.2 Ant Colony System	11
3.6 Algoritma Dijkstra	12
3.7 Erupsi Merapi Tahun 2010	13
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>14</b>
4.1 Objek Penelitian	14
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	14
4.3 Tahapan Penelitian	14
4.4 Lokasi Penelitian	16
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>17</b>
5.1 Model Matematis	17
5.2 Program Ant Colony System Dasar	19
5.3 Program ACS Kasus Merapi 2010	21
5.3.1 Algoritma Path Extraction	22
	<b>ix</b>

5.3.2 Ground Insertion Algorithm	23
5.3.3 Verifikasi Program	24
5.4 Kasus Merapi Tahun 2010	27
5.5 Pengolahan Data	28
5.6 Penentuan Parameter dan Hasil ACS pada Kasus Merapi 2010	29
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>35</b>
6.1 Kesimpulan	35
6.2 Saran	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>39</b>