

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xv</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	2
1.5 Tujuan Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>8</b>
3.1 Logistik Kemanusiaan	8
3.2 Sistem UAV dalam Manajemen Bencana	9
3.3 <i>Traveling Salesman Problem</i>	9
3.4 Metode <i>Brute Force</i>	10
3.5 <i>Depth-First Search</i>	10
3.6 <i>Ant Colony Optimization</i>	12
3.6.1 <i>Ant System</i>	13
3.6.2 <i>Ant Colony System</i>	14
3.7 <i>Time Complexity</i>	16
3.8 Studi Komputasi	16
3.9 Erupsi Merapi Tahun 2010	17
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>18</b>
4.1 Objek Penelitian	18
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	18
4.3 Tahapan Penelitian	18

4.4 Lokasi Penelitian	21
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>22</b>
5.1 Formulasi Masalah	22
5.2 Formulasi Model Matematis	22
5.2.1 Parameter	23
5.2.2 Variabel Keputusan	23
5.2.3 Fungsi Objektif	24
5.2.4 Batasan	24
5.3 Program <i>Brute Force</i>	25
5.4 Program <i>Depth-First Search</i>	25
5.5 Program <i>Ant Colony Optimization</i>	26
5.6 Penentuan Parameter <i>Ant Colony Optimization</i>	26
5.7 Algoritma Penentu Stasiun Pendaratan	27
5.8 Verifikasi Program ACS dan DFS	27
5.9 Kasus Merapi Tahun 2010	29
5.10 Hasil Program pada Kasus Merapi	30
5.10.1 Hasil Program <i>Brute Force</i>	30
5.10.2 Hasil Program DFS dan ACS pada Kasus Merapi	30
5.11 Studi Komputasi	31
5.11.1 Desain Eksperimen	31
5.11.2 Hasil Studi Komputasi	32
<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>