

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR/SKRIPSI	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III. LANDASAN TEORI	
3.1. <i>Drilling Sequence</i>	7
3.2. <i>Traveling Salesman Problem</i>	8
3.3. Heuristik	9
3.4. Algoritma Genetika	9
3.4.1. Pengertian Algoritma Genetika	9
3.4.2. Struktur Umum Algoritma Genetika	10

3.4.3. Komponen-komponen Utama Algoritma Genetika	11
3.4.4. Algoritma Genetika Sederhana	23
3.5. <i>Design of Experiments</i>	24
3.5.1. <i>Factorial Design</i>	24
BAB IV. METODE PENELITIAN	26
4.1. Objek Penelitian	26
4.2. Alat Penelitian	26
4.3. Pengolahan Data	26
BAB V. OPTIMASI MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA	30
5.1. Pengembangan Model Matematis untuk Permasalahan <i>Drilling Sequence</i>	30
5.2. Pengembangan Model dengan Menggunakan Algoritma Genetika	31
5.3. Optimasi Parameter	32
5.4. Pengujian Model Algoritma Genetika	33
5.4.1. Bangkitkan Populasi Awal	33
5.4.2. Evaluasi Nilai Fungsi Tujuan	33
5.4.3. Seleksi	34
5.4.4. Melakukan <i>Crossover</i> pada Kandidat Induk	34
5.4.5. Melakukan Mutasi pada Kandidat Induk	36
5.4.6. Maksimal Generasi	36
5.5. Perbandingan Hasil Metode Algoritma Genetika dengan <i>Ant Colony Optimization</i> dan Beam Search yang telah dilakukan oleh Vinersiano (2009)	40
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	42
6.1. Kesimpulan	42
6.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45