

# DAFTAR ISI

Abstrak .....	i
<i>Abstract</i> .....	ii
Lembar Persembahan .....	iii
Kata Pengantar .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
1. Pendahuluan .....	1
1.1 Latar belakang masalah .....	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Metodologi penyelesaian masalah .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
2. Landasan Teori.....	5
2.1 Penjadwalan Job Shop .....	5
2.1.1 Job Shop Statis .....	6
2.1.2 Job Shop Dinamis.....	6
2.2 Algoritma Nature-Inspired.....	7
2.2.1 Bee Colony Optimization .....	7
2.3 Tabu Search .....	9
3. Analisis, Perancangan dan Implementasi.....	11
3.1 Deskripsi Sistem .....	11
3.2 Perancangan Data .....	14
3.3 Perancangan Algoritma BCO .....	14
3.3.1 Representasi Solusi.....	14
3.3.2 Perancangan Proses Forward Pass.....	15
3.3.3 Perancangan Proses Backward Pass .....	16
3.4 Perancangan Tabu Search.....	18

3.4.1	Inisialisasi Solusi Awal .....	18
3.4.2	Struktur Ketetangaan .....	18
3.4.3	Tabu List dan Peng-update-an Tabu List .....	20
3.4.4	Kriteria Aspirasi .....	22
4.	Pengujian dan Analisis .....	23
4.1	Pengujian Sistem.....	23
4.1.1	Tujuan Pengujian.....	23
4.1.2	Skenario Pengujian.....	23
4.1.2.1	Pengujian Rumus Peluang Mempertahankan Solusi .....	23
4.1.2.2	Pengujian Strategi Penggunaan Bobot Peluang.....	24
4.1.2.3	Observasi Parameter Bee Colony Optimization.....	25
4.1.2.4	Analisis Pengaruh Parameter Jumlah Lebah .....	26
4.1.2.5	Analisis Pengaruh Jumlah Constructive Moves (NC) .....	26
4.1.2.6	Analisis Pengaruh Tabu Search Terhadap BCO.....	26
4.2	Hasil Pengujian dan Analisis .....	29
4.2.1	Analisis Hasil Pengujian Rumus Mempertahankan solusi.....	29
4.2.1.1	Analisis Hasil Pengujian Rumus Peluang Secara Keseluruhan.....	29
4.2.1.2	Analisis Pengujian Variabel Pembagi.....	30
4.2.1.3	Analisis Hasil Pengujian Bobot Peluang .....	32
4.2.2	Analisis Hasil Pengujian Strategi Penggunaan Bobot Peluang ....	33
4.2.3	Analisis Hasil Observasi Parameter BCO .....	35
4.2.4	Analisis Pengaruh Parameter Jumlah Lebah .....	36
4.2.5	Analisis Pengaruh Parameter Nilai Constructive Moves (NC) ....	37
4.2.6	Analisis Pengaruh Tabu Search terhadap BCO.....	37
4.2.6.1	Analisis Hasil Observasi Parameter BCO + TS .....	37
4.2.6.2	Analisis Pengaruh Tabu Search pada Nilai Akurasi.....	42
4.2.6.3	Analisis Pengaruh Tabu Search pada Best Iteration.....	43
4.2.6.4	Analisis Pengaruh Tabu Search pada Prosentase Deviasi .....	44
5.	Kesimpulan dan Saran.....	45
5.1	Kesimpulan .....	45
5.2	Saran .....	45
	Daftar Pustaka .....	46