

DAFTAR ISI

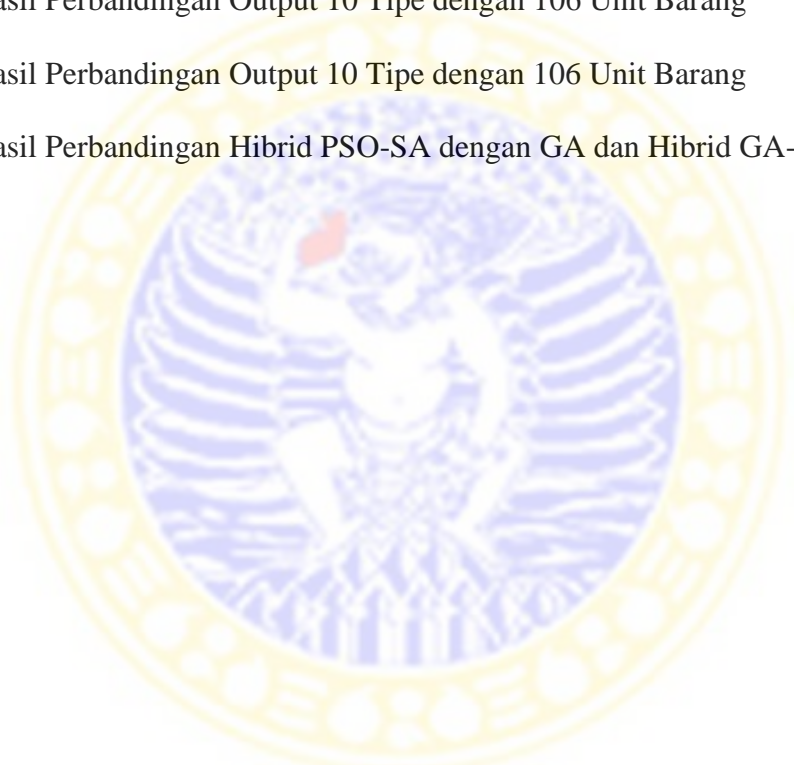
	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengepakan Persegi Tiga Dimensi.....	6
2.2 Algoritma	7
2.3 Pengkodean	8

2.4	Algoritma Particle Swarm Optimization	8
2.5	Algoritma Simulated Annealing	11
2.6	Hibrid Algoritma Particle Swarm Optimization dan Simulated Annealing	13
2.7	Borland C++	16
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Pengepakan Persegi Tiga Dimensi.....	25
4.2	Prosedur Hibrid Algoritma PSO-SA.....	25
4.2.1	Input Parameter	26
4.2.2	Generate Partikel Awal dan Modifikasi Partikel	27
4.2.3	Evaluasi Partikel.....	28
4.2.4	Menentukan p_{best} dan g_{best}	32
4.2.5	Update Partikel.....	34
4.2.6	Update Suhu Baru	37
4.3	Program	38
4.4	Data	39
4.5	Contoh Kasus Pengepakan Persegi Tiga Dimensi yang Diselesaikan Secara Manual	40
4.5.1	Input Parameter	41
4.5.2	Generate Partikel Awal dan Modifikasi Partikel	41
4.5.3	Evaluasi Partikel.....	43
4.5.4	Menentukan p_{best} dan g_{best}	51

4.5.5 Update Partikel.....	55
4.5.6 Update Suhu Baru	63
4.6 Perbandingan Hasil Perhitungan dengan Parameter yang Berbeda pada Hibrid Algoritma PSO-SA.....	63
4.6.1 Menggunakan Data 5 Tipe dengan 81 Unit Barang.....	64
4.6.2 Menggunakan Data 10 Tipe dengan 106 Unit Barang.....	65
4.6.3 Menggunakan Data 20 Tipe dengan 129 Unit Barang.....	65
4.7 Perbandingan Hasil Perhitungan Hibrid Algoritma PSO-SA dengan Algoritma Genetik dan Hibrid Algoritma GA-SA.....	67
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
4.1.	Nilai Fungsi Tujuan Masing-masing Partikel	50
4.2.	Hasil Perbandingan Output 5 Tipe dengan 81 Unit Barang	64
4.3.	Hasil Perbandingan Output 10 Tipe dengan 106 Unit Barang	65
4.4.	Hasil Perbandingan Output 10 Tipe dengan 106 Unit Barang	66
4.5.	Hasil Perbandingan Hibrid PSO-SA dengan GA dan Hibrid GA-SA	67



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
4.1.	Prosedur Hibrid Algoritma PSO-SA	25
4.2.	Prosedur Input Parameter	26
4.3.	Prosedur Generate Partikel Awal	27
4.4.	Prosedur Modifikasi Partikel	28
4.5.	Prosedur Ambil Dimensi Barang	29
4.6.	Prosedur Input Barang Pada Objek Besar	29
4.7.	Prosedur Cek Konstrain 2.2	30
4.8.	Prosedur Cek Konstrain 2.3	31
4.9.	Prosedur Menghitung Fungsi Tujuan	31
4.10.	Prosedur Menentukan p_{best}	32
4.11.	Prosedur Menentukan g_{best}	34
4.12.	Prosedur Membentuk Part Gabungan	35
4.13.	Prosedur Mendapatkan Acak Pilih	36
4.14.	Prosedur Mencari Kode Beda	37
4.15.	Prosedur Tukar Posisi Induk 2	37
4.16.	Prosedur Update Suhu Baru	38
4.17.	Ilustrasi Penempatan Barang Pertama	43
4.18.	Ilustrasi Penempatan Barang Kedua	44
4.19.	Ilustrasi Ketika Pindah Strip	45

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
4.20.	Ilustrasi Ketika Pindah Layer	48
4.21.	Ilustrasi Ketika Semua Barang Sudah Masuk	49



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran
1.	Flowchart Hibrid Algoritma PSO-SA
2.	Data Tipe, Jumlah dan Dimensi Barang
3.	Program Hibrid Algoritma PSO-SA untuk Menyelesaikan Masalah Pengepakan Persegi Tiga Dimensi dengan Software Borland C++
4.	Output Pengepakan Persegi Tiga Dimensi dengan 5 Tipe 81 Unit Barang
5.	Output Pengepakan Persegi Tiga Dimensi dengan 10 Tipe 106 Unit Barang
6.	Output Pengepakan Persegi Tiga Dimensi dengan 20 Tipe 129 Unit Barang