

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Tinjauan Pustaka.....	4
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Sistematika penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Variabel Random	6
2.2 Harga Harapan Variabel Random.....	6
2.3 Variansi dan Kovariansi Varabel Random	7
2.4 Matriks	8
2.4.1 Pengertian matriks	8
2.4.2 Penjumlahan matriks.....	9
2.4.3 Perkalian matriks	9
2.4.4 Transpose matriks	10
2.4.5 Invers Matriks	10
2.5 Vektor	11
2.6 Analisis Multivariat	12
2.6.1 Matriks data multivariate	12

2.6.2	Vektor <i>mean</i> dan matriks <i>variance-covariance</i>	13
2.6.3	Kombinasi linear variabel random untuk vector mean dan matriks varian-kovariansi.....	15
2.7	<i>Lagrange Multipliers</i>	16
2.8	Turunan Parsial	16
2.9	Investasi	17
2.10	Saham.....	18
2.11	<i>Return</i> Saham.....	19
2.12	Indeks LQ45.....	20
2.13	<i>Short Selling</i>	21
2.14	Uji Normalitas Jarque Bera.....	22
2.15	Teori Portofolio.....	23
2.16	Portofolio Markowitz.....	23
2.16.1	Portofolio efisien dan portofolio optimal.....	24
2.16.2	Pembobotan portofolio <i>mean variance</i>	24
BAB III PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO) UNTUK MASALAH OPTIMISASI PORTOFOLIO DIBATASI		
3.1	Menghitung Tingkat Pengembalian (<i>Return</i>) Saham	28
3.2	<i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO).....	29
3.2.1	Fungsi <i>Fitness</i>	31
3.2.2	Gerakan Partikel.....	33
3.2.3	Masalah Optimisasi Portofolio Dibatasi	35
3.2.4	Mengukur Kinerja Portofolio	36
3.2.5	Algoritma <i>Particle Swarm Optimization</i>	37
3.3	Algoritma <i>Particle Swarm Optimization</i> untuk Optimisasi Portofolio	39
BAB IV STUDI KASUS PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO) UNTUK MASALAH OPTIMISASI PORTOFOLIO DIBATASI		
4.1	Deskripsi Data.....	44
4.2	Metode Penelitian	45
4.3	Plot Pergerakan Harga Saham	45
4.4	<i>Return</i> (Tingkat pengembalian) Saham	48

4.5	Uji Normalitas <i>Return</i> Saham.....	48
4.6	Pembobotan Portofolio <i>Mean Variance</i>	49
4.7	Pembobotan Portofolio Menggunakan Algoritma <i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO)	50
4.8	Penilaian Kinerja Portofolio	50
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		56