

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
I.2 Tujuan .....	2
I.3 Rumusan Masalah .....	2
I.4 Batasan Masalah .....	2
I.5 Metodologi Penelitian .....	2
I.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II DASAR TEORI .....	4
II.1 Definisi <i>Long Term Evolution</i> (LTE) .....	4
II.2 Arsitektur Dasar Jaringan pada LTE .....	4
II.3 <i>Physical Resource Block</i> (PRB) .....	5
II.4 <i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing</i> (OFDM) .....	6
II.5 <i>Orthogonal Frequency Division Multiple Access</i> (OFDMA) .....	6
II.6 Noise dan Noise Figure .....	7
II.7 <i>Particle Swarm Optimization Algorithm</i> (PSO) .....	7
II.8 Proses Algoritma PSO .....	9

BAB III PEMODELAN SISTEM.....	10
III.1    Formulasi Masalah .....	10
III.2    Perancangan Simulasi.....	11
III.3    Penyebaran User .....	12
III.4    Pembangkitan <i>Channel State Information</i> (CSI).....	12
III.5    Parameter Pengamatan.....	14
III.6    Efisiensi Spektral.....	14
III.7    Pengalokasian PRB dengan Algoritma Particle Swarm Optimization ...	15
III.8    Average Sector Throughput.....	19
III.9    Average User Throughput dan Fairness Index .....	19
III.10   Parameter Simulasi Tugas Akhir .....	20
BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI .....	21
IV.1    Efisiensi Spektral.....	21
IV.2    Alokasi PRB terhadap UE.....	21
IV.3    Pengalokasian PRB Berdasarkan Jumlah Partikel PSO .....	23
IV.4    Average Sector Throughput.....	25
IV.5    Average User Throughput dan Fairness Index .....	27
IV.6    Average User Troughput .....	27
IV.7    Fairness Index.....	29
BAB V PENUTUP .....	32
V.1    Kesimpulan.....	32
V.2    Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A –PARAMETER SIMULASI-	
LAMPIRAN B –MATRIKS ALOKASI PRB-	
LAMPIRAN C –LIST PROGRAM-	