

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Pembatasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Long Term Evolution</i> (LTE)	5
2.2 <i>LTE Femtocell</i>	6
2.2.1 SON (<i>Self Organizing Network</i>)	8
2.2.2 Penyebaran dan Aplikasi	9
2.2.3 Cakupan	9
2.3 OFDM (<i>Orthogonal Division Multiplexing</i>)	10
2.4 OFDMA (<i>Orthogonal Division Multiplexing Access</i>)	11
2.5 Struktur Frame LTE	12
2.6 <i>Power Control</i>	13
2.6.1 <i>Open Loop Power Control</i>	14

2.6.2 <i>Close Loop Power Control</i>	14
2.7 Parameter Kinerja <i>Power Control</i>	15
2.7.1 <i>Step Size</i>	15
2.7.2 <i>Feedback Delay</i>	16
2.7.3 <i>Error</i> pada Penentuan Estimasi SIR	16
2.8 Perhitungan SINR	17
BAB III PEMODELAN SISTEM DAN SIMULASI	18
3.1 Prosedur dan Parameter Simulasi	18
3.2 Proses Pemodelan Konfigurasi Jaringan	19
3.3 Pemodelan Pathloss	20
3.3.1 Model Propagasi Outdoor	20
3.3.2 Model Propagasi Indoor	21
3.4 Penentuan Channel Bandwidth	21
3.5 Skenario Simulasi	22
3.5.1 Skenario I : Pengaruh Jarak <i>Macro</i> BS dengan <i>Femto</i> BS	22
3.5.2 Skenario II : Pengaruh Jumlah <i>Femto</i> BS Penginterferensi	23
3.5.3 Skenario III : Pengaruh Jumlah <i>Macro</i> BS Penginterferensi	23
3.5.4 Skenario IV : Pengaruh <i>Step Size</i> Terhadap <i>Error Power Control</i>	24
3.5.5 Skenario V : Pengaruh Kecepatan Terhadap SINR <i>Femtocell</i>	25
BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI	26
4.1 Analisis Pemodelan dan Simulasi	26
4.2 Analisis <i>Pathloss</i> dan SINR	26
4.2.1 Analisis Jarak Antara <i>Macrocell</i> dan <i>Femtocell</i> Terhadap SINR <i>Femtocell</i>	27
4.2.2 Analisis Penambahan Jumlah <i>Femtocell</i> Terhadap SINR <i>Femtocell</i> .	34
4.2.3 Analisis Penambahan Jumlah <i>Macrocell</i> Terhadap SINR <i>Femtocell</i>	41
4.2.4 Analisis <i>Step Size</i> Terhadap <i>Error Power Control</i>	47
4.2.5 Analisis Pengaruh Kecepatan <i>User</i> Terhadap SINR <i>Femtocell</i>	48
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	