

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

II	KONSEP DASAR	5
2.1	<i>Long Term Evolution (LTE)</i>	5
2.1.1	E-UTRAN	6
2.1.2	<i>Evolved Packet Core (EPC)</i>	7
2.2	Standar Spesifikasi LTE	8
2.3	Parameter Pengukuran Jaringan LTE	8
2.3.1	<i>Reference Signal Received Power (RSRP)</i>	9
2.3.2	<i>Signal to Interference Noise Ratio (SINR)</i>	10
2.3.3	<i>Throughput</i>	11
2.4	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	11
2.5	Model Propagasi COST-231 Hata	11
2.6	<i>Radio Link Budget</i>	12
2.6.1	<i>Maximum Allowable Path Loss (MAPL)</i>	13
2.7	<i>Drive Test (DT)</i>	14
2.8	Optimasi <i>Coverage</i> Jaringan LTE	14
2.9	Teknik Optimasi	15
2.9.1	<i>Physical Tunning</i>	15
2.9.2	<i>Power Configuration</i>	16
III	PERANCANGAN SISTEM	17
3.1	Kondisi <i>Eksisting</i>	17
3.2	Model Sistem	18
3.3	Data Hasil <i>Drive Test</i>	21
3.3.1	Nilai Parameter RSRP	22
3.3.2	Nilai Parameter SINR	24
3.3.3	Nilai Parameter <i>Throughput</i>	25
3.3.4	<i>LTE Radio Failures Result</i>	26
3.4	Perhitungan <i>Coverage Area</i>	29
3.5	Usulan Perbaikan	32

IV HASIL PERHITUNGAN DAN ANALISIS	33
4.1 Hasil Pengujian	33
4.1.1 Hasil Pengujian <i>Bad Spot</i> Sebelum Perbaikan	34
4.2 Skenario Perbaikan I dengan <i>Physical Tunning</i>	38
4.3 Skenario Perbaikan II dengan <i>Power Configuration</i>	42
4.4 Analisis <i>Trade Of</i> Optimasi	44
V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	