

# DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1 <i>Latar Belakang</i> .....	1
1.2 <i>Rumusan Masalah</i> .....	1
1.3 <i>Tujuan Penelitian</i> .....	2
1.4 <i>Batasan Masalah</i> .....	2
1.5 <i>Metodologi Penelitian</i> .....	3
1.6 <i>Sistematika Penulisan</i> .....	4
<b>BAB 2 Tinjauan pustaka</b> .....	<b>5</b>
2.1 <i>Long Term Evolution (LTE)</i> .....	5
2.1.1 <i>Latar Belakang Munculnya LTE</i> .....	5
2.1.2 <i>Arsitektur Jaringan LTE</i> .....	6
2.1.3 <i>Fitur-fitur LTE</i> .....	7
2.2 <i>Soft Frequency Reuse</i> .....	8
2.3 <i>Adaptive SFR</i> .....	9
2.4 <i>Penggunaan Spektrum Frekuensi LTE di Indonesia</i> .....	11
2.5 <i>Model Propagasi Radio</i> .....	11
2.6 <i>Power Link Budget</i> .....	13
2.7 <i>Unjuk Kerja Jaringan</i> .....	16
2.7.1 <i>Signal to Interference Noise Ratio</i> .....	17

2.7.2	Kapasitas Throughput (Laju Data) .....	17
2.7.3	Daya Terima .....	18
2.8	<i>Perhitungan Perencanaan Jaringan</i> .....	18
<b>BAB 3 Perancangan JARINGAN LTE DAN SIMULASI.....</b>		<b>21</b>
3.1	<i>Diagram Alir</i> .....	21
3.2	<i>Profil Jalan Tol Cawang - Cikarang Utama</i> .....	25
3.3	<i>Kondisi Jaringan LTE Existing</i> .....	25
3.4	<i>Hasil Drive Test</i> .....	26
3.5	<i>Perencanaan Jaringan</i> .....	27
3.5.1	Perencanaan Kapasitas .....	28
3.5.2	Perencanaan Coverage.....	31
3.6	<i>Tampilan Hasil Simulasi Atoll</i> .....	33
3.7	<i>Simulasi</i> .....	35
3.7.1	Model Simulasi.....	35
3.7.2	Parameter Simulasi Matlab.....	36
3.7.3	Tahap Simulasi .....	37
3.7.4	Layout Area Sel di Simulasi.....	38
<b>BAB 4 Analisis PERENCANAAN JARINGAN DAN hasil simulasi.....</b>		<b>40</b>
4.1	<i>Analisis Perencanaan Jaringan LTE</i> .....	40
4.2	<i>Analisis Simulasi Unjuk Kerja</i> .....	41
4.2.1	Subcarrier dan Daya Subcarrier.....	41
4.2.2	SINR .....	44
4.2.3	Kapasitas Throughput.....	46
4.3	<i>Hasil Akhir Analisis Simulasi</i> .....	49
<b>BAB 5 Kesimpulan dan Saran.....</b>		<b>50</b>
5.1	<i>Kesimpulan</i> .....	50
5.2	<i>Saran</i> .....	51
<b>Daftar Referensi.....</b>		<b>52</b>