

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II KONSEP DASAR</b> .....	6
2.1. Literatur Terkait .....	6
2.2. Dasar Teori.....	10
2.2.1. Generasi 5G.....	10
2.2.2. Arsitektur Jaringan 5G .....	12
2.2.3. Biaya Lisensi Frekuensi di Indonesia .....	13
2.2.4. Keadaan Geografis .....	14
2.2.5. Rencana Jaringan .....	15
A. <i>Coverage</i> .....	15
B. <i>Capacity</i> .....	21
2.2.6. OER.....	23
2.2.7. Data Keuangan Perusahaan Telekomunikasi .....	24
2.2.8. Analisa Sensitivitas .....	24
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN</b> .....	25
3.1. Sistematika Penyelesaian Masalah.....	25

3.2.	Wilayah Penelitian .....	27
3.3.	Teknis .....	28
3.4.	Ekonomi .....	29
3.8.	Analisa Sensitivitas .....	29
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>		<b>30</b>
4.1.	Pengumpulan Data .....	30
4.1.1.	Pengguna Seluler di Kota Surabaya .....	30
4.1.2.	Keuangan Perusahaan Operator Telekomunikasi .....	31
4.2.	Perhitungan OER .....	33
4.3.	Perhitungan <i>Coverage</i> .....	33
4.3.1.	Perhitungan <i>Link Budget</i> .....	33
4.3.2.	Perhitungan <i>Thermal Noise</i> .....	34
4.3.3.	Perhitungan <i>Subcarrier Quantity</i> .....	34
4.3.4.	Perhitungan <i>Pathloss</i> .....	34
4.3.5.	Perhitungan Propagasi UMa .....	35
4.3.6.	Perhitungan Radius Sel .....	36
4.3.7.	Perhitungan <i>Site Coverage Area</i> .....	36
4.3.8.	Perhitungan Jumlah <i>Site Coverage</i> .....	37
4.4.	Perhitungan <i>Capacity</i> .....	38
4.4.1.	Perhitungan Bass Model .....	38
4.4.2.	Perhitungan <i>Traffic Demand Forecast</i> .....	38
4.4.3.	Perhitungan <i>Throughput</i> .....	39
4.4.4.	Perhitungan Jumlah <i>Site Capacity</i> .....	39
4.5.	Perhitungan Biaya Lisensi .....	40
4.5.1.	Perhitungan <i>Upper dan Lower Bound</i> .....	40
4.5.2.	Perhitungan BHP ISR .....	40
4.5.3.	Perhitungan Analisis Sensitivitas .....	41
<b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>42</b>
5.1.	Hasil <i>Forecasting</i> Pengguna Seluler .....	42
5.2.	Hasil Perencanaan <i>Coverage</i> .....	42
5.3.	Hasil Perhitungan <i>Capacity</i> .....	43
5.4.	Model yang Dimodifikasi .....	43

5.5.	Hasil <i>Upper</i> dan <i>Lower Bound</i> .....	44
5.6.	Hasil Perhitungan BHP ISR pada <i>Band N8</i> .....	46
5.7.	Hasil Analisis Sensitivitas.....	47
5.8.	Analisis Perbandingan BHP ISR Setiap Frekuensi.....	49
5.9.	Analisis Keseluruhan .....	50
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		52
6.1.	Kesimpulan .....	52
6.2.	Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		54
<b>LAMPIRAN</b> .....		58