

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	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
BAB II KONSEP DASAR	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. Coverage	15
B. Capacity	21
2.2.6. OER.....	23
2.2.7. Data Keuangan Perusahaan Telekomunikasi	24
2.2.8. Analisa Sensitivitas	24
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	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
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		30
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
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN		42
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</i> N8	46
5.7.	Hasil Analisis Sensitivitas.....	47
5.8.	Analisis Perbandingan BHP ISR Setiap Frekuensi.....	49
5.9.	Analisis Keseluruhan	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		52
6.1.	Kesimpulan	52
6.2.	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....		54
LAMPIRAN.....		58