

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Literatur Terkait	6
2.2. Tentang 5G.....	9
2.2.1. 5G New Radio.....	10
2.2.2. 26 GHz untuk 5G mmWave.....	11

2.2.3.	Rentang 5G	11
2.3.	Daerah Penelitian	12
2.3.1.	Tunjungan Plaza.....	12
2.3.2.	Pakuwon Mall	13
2.3.3.	Royal Plaza.....	14
2.4.	Struktur Biaya	15
2.4.1.	ISR Spektrum biaya lisensi	15
2.5.	Perkiraan Pasar 5G.....	17
2.6.	<i>Coverage planning</i> 5G	18
2.7.	<i>Capacity Planning</i> 5G.....	23
2.8.	Operating Expenses Ratio	24
2.9.	Analisis Sensitivitas	24
BAB III		26
MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		26
3.1.	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	26
3.2.	Survei Area Penelitian.....	27
3.2.1.	3 Mal Surabaya	28
3.2.2.	Pasar 5G	28
3.3.	Teknis	28
3.4.	Struktur Perhitungan Ekonomi.....	29
3.4.1.	Biaya lisensi	29
3.4.2.	Analisis Sensitivitas	29
BAB IV		30
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		30
4.1	Perhitungan Capacity	30
4.1.1	Perkiraan Jumlah Pengunjung.....	30

4.1.2	Bass Model.....	31
4.1.3	Data Rate.....	33
4.1.4	<i>Traffic Demand</i>	34
4.1.5	Perhitungan <i>Site gNodeB Capacity</i>	34
4.2	Perhitungan <i>Coverage</i>	35
4.2.1	<i>Link Budget</i>	35
4.2.2	Perhitungan Luas Area.....	35
4.2.3	Perhitungan <i>Number of Site</i>	35
4.3	Operating Expenses Ratio	36
4.4	Kalkulasi BHP ISR	37
4.5	Analisis Sensitivitas	37
4.6	Kalkulasi Ulang BHP ISR.....	37
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		39
5.1	Hasil Perancangan Jaringan	39
5.1.1	<i>Coverage Planning</i>	39
5.1.2	<i>Capacity Planning</i>	40
5.2	<i>Top-down Approach</i>	41
5.3	Hasil Perhitugan BHP ISR	44
5.4	Hasil Analisis Sensitivitas.....	45
5.5	Analisis Hasil	48
5.6	Analisa Perbandingan Setiap Frekuensi.....	50
5.7	Perbandingan Biaya Lisensi 3 Operator.....	55
BAB VI		57
KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	63