

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	5
BAB 2	6
DASAR TEORI	6
2.1 Kajian Penelitian Terkait.....	6
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Jaringan 5G <i>New Radio</i>	11
2.2.2 <i>Monitoring Sensor</i>	14
2.2.3 Frekuensi 700 MHz.....	17
2.2.4 Kawasan Perindustrian Kabupaten Sidoarjo	19
2.3 Perencanaan	20

2.3.1 <i>Forecast Capacity</i>	20
2.3.3 <i>Site Capacity</i>	23
2.3.4 Menentukan Jumlah <i>Capacity Site</i>	24
2.3.5 <i>Cable Loss</i>	24
2.3.6 <i>Penetration Loss</i>	25
2.3.7 <i>Foilage Loss</i>	26
2.3.8 <i>Rain Margin</i>	26
2.3.9 <i>Thermal Noise</i>	27
2.3.10 <i>Link Budget</i>	28
2.3.11 <i>Propgation Model</i>	29
2.3.12 <i>Hexagon Radius</i>	29
2.3.13 <i>Site Coverage</i>	30
2.3.14 Menentukan Jumlah <i>Coverage Site</i>	30
2.3.15 Aplikasi Atoll 3.4	31
2.4 Parameter Evaluasi	31
BAB 3	32
METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Alur Penelitian	32
3.2 Perencanaa Capacity.....	33
3.3 Perencanaa Coverage.....	33
3.5 Penggunaan Simulator Atoll 3.4.....	33
BAB 4	35
PEMBAHASAN DAN ANALISIS	35
4.1 Perhitungan.....	35
4.1.1 Perhitungan Kebutuhan Kawasan Industri Berbek	35
4.1.2 Perhitungan Kapasitas <i>Site</i>	36

4.1.3 Perhitungan Jumlah <i>Capacity Site</i>	37
4.1.4 Perhitungan <i>Cable Loss</i>	37
4.1.5 Perhitungan <i>Penetration Loss</i>	37
4.1.6 Perhitungan <i>Foilage Loss</i>	37
4.1.7 Perhitungan <i>Rain Margin</i>	38
4.1.8 Perhitungan <i>Thermal Noise</i>	38
4.1.9 Perhitungan <i>Link Budget</i>	38
4.1.10 Perhitungan Jarak Propagasi.....	39
4.1.11 Perhitungan <i>Hexagon Radius</i>	39
4.1.12 Perhitungan Luas Cakupan <i>Site</i>	40
4.1.13 Perhitungan Jumlah <i>Site</i>	40
4.2 Simulasi	41
4.2.1 Simulasi <i>Throughput</i>	42
4.2.2 Simulasi SS-RSRP	45
4.2.3 Simulasi SS-SINR	48
4.3 Optimasi Simulasi.....	51
4.3.1 Optimasi Simulasi <i>Throughput</i>	52
4.3.2 Optimasi Simulasi SS-RSRP.....	55
4.3.3 Optimasi Simulasi SS-SINR.....	58
4.4 Analisis.....	61
BAB 5	62
KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63