

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Penelitian Terkait.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Hipotesis	4
1.7 Metode Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Konsep Dasar LTE	6
2.2 <i>Indoor Building Coverage</i>	6
2.3 Femtocells.....	7
2.4 Perencanaan Jaringan <i>Indoor</i>	8

2.4.1	<i>Passive Distributed Antenna System</i>	9
2.4.2	<i>Capacity Dimensioning</i>	9
2.4.2.1	Perhitungan Jumlah <i>Site</i> Berdasarkan <i>Capacity Dimensioning</i>	12
2.4.3	<i>Coverage Dimensioning</i>	12
2.4.3.1	Redaman / <i>LOSS</i>	14
2.4.3.2	<i>Effective Isotropic Radiated Power (EIRP)</i>	15
2.4.3.3	Model Propagasi	15
2.4.3.4	Perhitungan Luas Sel	16
2.4.3.5	Perhitungan Jumlah Sel	16
2.5	Parameter RF	16
2.5.1	<i>Reference Signal Receive Power (RSRP)</i>	17
2.5.2	<i>Signal to Interference Noise Ratio (SINR)</i>	17
BAB III PERENCANAAN JARINGAN IBC		18
3.1	Informasi Bandara Hang Nadim	18
3.2	Deskripsi Perencanaan Jaringan IBC	18
3.3	Proses Perencanaan	19
3.3.1	Deskripsi Proses Diagram Alir	20
3.3.2	Pengumpulan Data dan Survei	21
3.3.2.1	Informasi Teknis Bandara Hang Nadim	22
3.3.3	<i>Walktest</i>	26
3.3.4	<i>Coverage Dimensioning</i>	31
3.3.4.1	<i>Link Budget</i>	31
3.3.4.2	Perhitungan Model Propagasi	34
3.3.4.3	Perhitungan Radius Antena	34
3.3.5	<i>Capacity Dimensioning</i>	36
3.3.6	Diagram Pengkabelan <i>Passive DAS</i>	38
BAB IV SIMULASI DAN ANALISIS PERENCANAAN		41

4.1	Deskripsi Simulasi.....	41
4.2	Penentuan Jumlah Antena	41
4.3	Simulasi	42
4.4	Hasil Simulasi dan Analisa.....	43
4.4.1	Analisis Skenario 1.....	44
4.4.2	Analisis Skenario 2.....	51
4.4.3	Analisis Skenario 3.....	58
4.4.4	Analisis Skenario 4.....	65
4.5	Rekapitulasi Hasil Simulasi.....	72
4.6	Analisa berdasarkan KPI	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN		78