

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR ISTILAH	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Konsep Dasar LTE	5
2.1.1. Duplexing	6
2.1.2. Varian Struktur TDD <i>Subframe</i>	8
2.2. Indoor Building Coverage	9

2.2.1. Prinsip kerja Indoor Building Coverage	10
2.2.2. Kondisi Lapangan	11
2.2.3. Sistem Distribusi Antena	11
2.3. Coverage Planning	14
2.3.1. Engineering Parameter	14
2.3.2. EIRP (Effective Isotropic Radiated Power)	17
2.3.3. Model Propagasi <i>COST-231 Multi-Wall Indoor</i>	17
2.3.4. Radius Antena	18
2.3.5. Luas Sel	18
2.3.6. Jumlah Antena	19
2.4. Capacity Planning	19
2.4.1. Estimasi User	19
2.4.2. Service and Traffic Model Parameter	20
2.4.3. Peak to Average Ratio in Environment	20
2.4.4. Single User Throughput	20
2.4.5. Network Throughput	21
2.4.6. Site Capacity	21
2.4.7. Jumlah Antena	22
2.5. RF Parameter	22
2.5.1. RSRP (Reference Signal Received Power)	22
2.5.2. SINR (Signal to Interference Noise Ratio)	23
2.5.3. RSRQ (Reference Signal Received Quality)	23
BAB III PERANCANGAN INDOOR BUILDING COVERAGE	24
3.1. Deskripsi Proyek Akhir	24
3.2. Proses Perencanaan TDD-LTE <i>Indoor Building Coverage</i>	24
3.2.1. Survey Lokasi	26

3.2.2. <i>Walk Test</i>	28
3.3. Perencanaan Indoor Building Coverage	30
3.3.1. Penentuan Spesifikasi Perangkat	30
3.3.2. Desain Bangunan Transmart Buah Batu	31
3.3.3. Coverage Planning LTE.....	31
3.3.4. Link Budget	31
3.3.5. <i>Cost231-Multiwall Mode Propagation</i>	33
3.3.6. <i>Capacity Planning</i>	36
3.3.7. Estimasi User	36
3.3.8. <i>Service & Traffic Model Parameter</i>	37
3.3.9. <i>Single User Throughput</i>	38
3.3.10. <i>Total Network Throughput</i>	39
3.3.11. <i>Single Site Throughput</i>	40
3.3.12. <i>Site Calculation</i>	41
BAB IV HASIL PERENCANAAN.....	42
4.1. Penentuan Letak Perangkat TDD-LTE <i>Indoor</i>	42
4.1.1. Penentuan Jumlah Antena	42
4.1.2. Wiring Diagram	43
4.2. Simulasi Perencanaan TDD-LTE Indoor	46
4.2.1. Analisis Hasil Simulasi pada RSSI	47
4.2.2. Analisis Hasil Simulasi pada SINR	51
4.3. Analisis Performansi pada Parameter LTE	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58

LAMPIRAN.....	61
---------------	----