

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur LTE.....	25
Gambar 2.2 Pemodelan Cell pada CA.....	27
Gambar 2.3 Skenario CA berdasarkan band frekuensi.....	28
Gambar 2.4 CA Intra-Band Contiguous.....	29
Gambar 2.5 CA Intra-Band Non-Contiguous.....	29
Gambar 2.6 Pemodelan CA Inter-Band Non-Contiguous.....	30
Gambar 2.7 Pembagian Frequency Reuse.....	30
Gambar 2.8 Frequency Reuse 1.....	31
Gambar 2.9 Frequency Reuse 3.....	32
Gambar 2.10 Fractional Frequency Reuse.....	33
Gambar 2.11 Soft Frequency Reuse.....	34
Gambar 2.12 Ilustrasi Link Budget pada Sisi Uplink [13].....	42
Gambar 2.13 Ilustrasi Link Budget pada Sisi Downlink [13].....	43
Gambar 3.1 Diagram Alir Pengerjaan.....	48
Gambar 3.2 Flowchart Pengerjaan (a) FFR (b) SFR.....	49
Gambar 3.3 Peta Wilayah Jakarta Selatan.....	52
Gambar 3.4 Alokasi Frekuensi 1800 MHz.....	55
Gambar 3.5 Alokasi Frekuensi 2100 MHz.....	55
Gambar 3.6 Pemodelan Skenario FR 1 Tanpa CA.....	74
Gambar 3.7 Pemodelan Skenario FR 1 Dengan CA.....	75
Gambar 3.8 Pemodelan Skenario FFR Tanpa CA.....	76
Gambar 3.9 Pemodelan Skenario FFR Dengan CA.....	77
Gambar 3.10 Pemodelan Skenario SFR Tanpa CA.....	79
Gambar 3.11 Pemodelan Skenario SFR Dengan CA.....	80
Gambar 4.1 Penyebaran Site pada Coverage Planning.....	85
Gambar 4.2 Penyebaran Site pada Capacity Planning.....	86
Gambar 4.3 Penyebaran Site sesuai Data Site Existing.....	87
Gambar 4.4 Skenario RSRP pada CA di Coverage Planning.....	88

Gambar 4.5 Hasil RSRP pada CA di Coverage Planning	89
Gambar 4.6 Skenario RSRP pada CA+FFR di Coverage Planning	90
Gambar 4.7 Hasil Skenario RSRP pada CA+FFR di Coverage Planning.....	90
Gambar 4.8 Skenario RSRP pada CA+SFR di Coverage Planning	91
Gambar 4.9 Hasil Skenario RSRP pada CA+SFR di Coverage Planning.....	91
Gambar 4.10 Skenario RSRP pada CA di Capacity Planning.....	92
Gambar 4.11 Hasil Skenario RSRP pada CA di Capacity Planning	92
Gambar 4.12 Skenario RSRP pada CA+FFR di Capacity Planning	93
Gambar 4.13 Hasil Skenario RSRP pada CA+FFR di Capacity Planning.....	93
Gambar 4.14 Skenario RSRP pada CA+SFR di Capacity Planning	94
Gambar 4.15 Hasil Skenario RSRP pada CA+SFR di Capacity Planning.....	94
Gambar 4.16 Skenario RSRP pada CA di Site Existing	95
Gambar 4.17 Hasil Skenario RSRP pada CA di Site Existing	96
Gambar 4.18 Skenario RSRP pada CA+FFR di Site Existing	96
Gambar 4.19 Hasil Skenario RSRP pada CA+FFR di Site Existing.....	97
Gambar 4.20 Skenario RSRP pada CA+SFR di Site Existing	97
Gambar 4.21 Hasil Skenario RSRP pada CA+SFR di Site Existing.....	98
Gambar 4.22 Skenario SINR pada CA di Coverage Planning	99
Gambar 4.23 Hasil Skenario SINR pada CA di Coverage Planning.....	100
Gambar 4.24 Skenario SINR pada CA+FFR di Coverage Planning.....	100
Gambar 4.25 Hasil Skenario SINR pada CA+SFR di Coverage Planning	101
Gambar 4.26 Skenario SINR pada CA+SFR di Coverage Planning.....	101
Gambar 4.27 Hasil Skenario pada CA+SFR di Coverage Planning	102
Gambar 4.28 Skenario SINR pada CA di Capacity Planning	103
Gambar 4.29 Hasil Skenario SINR pada CA di Capacity Planning.....	103
Gambar 4.30 Skenario Hasil SINR pada CA+FFR di Capacity Planning	104
Gambar 4.31 Hasil Skenario SINR pada CA+FFR di Capacity Planning	104
Gambar 4.32 Skenario SINR pada CA+SFR di Capacity Planning.....	105
Gambar 4.33 Hasil Skenario SINR pada CA+SFR di Capacity Planning	105
Gambar 4.34 Skenario SINR pada CA di Site Existing	106

Gambar 4.35 Hasil Skenario SINR pada CA di Site Existing.....	107
Gambar 4.36 Skenario SINR pada CA+FFR di Site Existing.....	107
Gambar 4.37 Hasil Skenario SINR pada CA+FFR di Site Existing	108
Gambar 4.38 Skenario SINR pada CA+SFR di Site Existing.....	108
Gambar 4.39 Hasil Skenario SINR pada CA+SFR di Site Existing	109
Gambar 4.40 Hasil Skenario Throughput pada CA di Coverage Planning	110
Gambar 4.41 Hasil Skenario Throughput pada CA+FFR	111
Gambar 4.42 Hasil Skenario Throughput pada CA+SFR	111
Gambar 4.43 Hasil Skenario Throughput pada CA di Capacity Planning	112
Gambar 4.44 Hasil Skenario Throughput pada CA+FFR	113
Gambar 4.45 Hasil Skenario Throughput pada CA+SFR	114
Gambar 4.46 Hasil Skenario Throughput pada CA di Site Existing.....	115
Gambar 4.47 Hasil Skenario Throughput pada CA+FFR	116
Gambar 4.48 Hasil Skenario Throughput pada CA+SFR di Site Existing.....	117
Gambar 4.49 Nilai Rata-rata Throughput pada CA di Coverage Planning	118
Gambar 4.50 Detail Jumlah User pada Simulasi CA di Coverage Planning.....	119
Gambar 4.51 Nilai Rata-rata Throughput pada CA+FFR di Coverage Planning....	119
Gambar 4.52 Detail Jumlah User pada Simulasi CA+FFR di Coverage Planning .	119
Gambar 4.53 Nilai Rata-rata Throughput pada CA+SFR di Coverage Planning....	120
Gambar 4.54 Detail Jumlah User pada Simulasi CA+SFR di Coverage Planning .	120
Gambar 4.55 Nilai Rata-rata Throughput pada CA di Capacity Planning	121
Gambar 4.56 Detail Jumlah User pada Simulasi CA di Capacity Planning.....	121
Gambar 4.57 Nilai Rata-rata Throughput pada CA+FFR di Capacity Planning.....	122
Gambar 4.58 Detail Jumlah User pada Simulasi CA+FFR di Capacity Planning ..	122
Gambar 4.59 Nilai Rata-rata Throughput pada CA+SFR di Capacity Planning.....	123
Gambar 4.60 Detail Jumlah User pada Simulasi CA+SFR di Capacity Planning ..	123
Gambar 4.61 Nilai Rata-rata Throughput pada CA di Site Existing.....	124
Gambar 4.62 Detail Jumlah User pada Simulasi CA di Site Existing.....	124
Gambar 4.63 Nilai Rata-rata Throughput pada CA+FFR di Site Existing.....	125
Gambar 4.64 Detail Jumlah User pada Simulasi CA+FFR di Site Existing	125

Gambar 4.65 Nilai Rata-rata Throughput pada CA+SFR di Site Existing.....	126
Gambar 4.66 Detail Jumlah User pada Simulasi CA+SFR di Site Existing	126
Gambar 4.67 Perbandingan Nilai RSRP di Semua Skenario	127
Gambar 4.68 Perbandingan Nilai SINR di Semua Skenario	128
Gambar 4.69 Perbandingan Nilai Throughput di Semua Skenario	129
Gambar 4.70 Perbandingan User Connected di Semua Skenario	130
Gambar 4.71 Hasil Perbandingan Parameter RSRP pada Capacity Planning	132
Gambar 4.72 Hasil Perbandingan Parameter SINR pada Capacity Planning	133
Gambar 4.73 Hasil Perbandingan Parameter Throughput pada Capacity Planning	134
Gambar 4.74 Hasil Perbandingan Parameter User Connected pada Capacity.....	135