

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA MUTIARA.....	i
ABSTRAKSI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR NOTASI.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan & Kegunaan.....	3
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Pembatasan Masalah.....	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Transmisi <i>Baseband</i>	9
2.1.1 Pengkodean.....	9
2.1.2 <i>Mapper</i>	9
2.1.2.1 QPSK.....	9
2.1.2.2 CPM.....	11
2.1.2.3 GMSK.....	12
2.2 Konsep Dasar Sistem Komunikasi MC-CDMA.....	13
2.2.1 Teknik Spektral Tersebar.....	13
2.2.2 Sistem DS-CDMA.....	16
2.2.3 Kode Penebar.....	20
2.2.4 Modulasi <i>Multicarrier</i> (OFDM).....	21
2.2.5 <i>Multicarrier Code Division Multiple Access</i>	24
2.2.5.1 Pengirim Sistem MC-CDMA.....	24
2.2.5.2 Penerima Sistem MC-CDMA.....	26
2.3 Konsep Dasar Sistem <i>Multi Input Multi Output</i> (MIMO) dengan Kapasitas	28
2.3.1 Prinsip Dasar MIMO.....	28

	2.3.2 Konsep Teori Informasi Pada MIMO.....	33
	2.3.3 Diversitas Dengan STBC.....	36
	2.4 Pemodelan Kanal Transmisi.....	38
	2.4.1 Selektifitas Kanal Fading.....	40
	2.4.2 Distribusi Rayleigh.....	43
BAB III	PEMODELAN DAN SIMULASI KONFIGURASI SISTEM MIMO MC-CDMA <i>MULTIUSER</i>	
	3.1 Pemodelan Sistem MIMO MC-CDMA <i>Multiuser</i>	45
	3.1.1 Blok-blok Sistem MIMO MC-CDMA <i>Multiuser</i> di Bagian Pengirim.....	47
	3.2 Pemodelan Kanal Untuk Sistem MIMO MC-CDMA	51
	3.2.1 Pemodelan Kanal MIMO 2x2 Secara Umum....	51
	3.2.2 Pemodelan Kanal <i>Multipath Fading</i>	52
	3.2.3 Pemodelan Kanal AWGN.....	54
	3.3 Pelaksanaan Simulasi Sistem MIMO MC-CDMA dengan STBC 2x2 dengan Modulasi CPM, GMSK, dan QPSK.....	54
	3.3.1 Parameter-parameter yang Digunakan dalam Simulasi.....	54
	3.3.2 Persamaan yang Digunakan dalam Simulasi.....	57
BAB IV	ANALISIS KINERJA SISTEM MIMO MC-CDMA <i>MULTIUSER</i> DENGAN CPM	
	4.1 Perbandingan Kapasitas PSK, CPM dan GMSK Pada Sistem SISO.....	59
	4.2 Perbandingan Kapasitas PSK, CPM dan GMSK Pada Sistem MIMO.....	61
	4.3 Perbandingan Kapasitas CPM Pada Sistem SISO dan MIMO.....	64
	4.4 Perbandingan Kapasitas PSK, CPM dan GMSK Pada Sistem SISO MC-CDMA.....	65
	4.5 Perbandingan Kapasitas PSK, CPM dan GMSK Pada Sistem MIMO MC-CDMA.....	69
	4.6 Perbandingan Kapasitas PSK, CPM dan GMSK Pada Sistem MIMO MC-CDMA dan MIMO MC- CDMA.....	73
	4.7 Perbandingan Kapasitas CPM Dengan Berbagai Variasi Frekuensi Doppler Pada Sistem MIMO MC- CDMA <i>Multiuser</i>	74

4.8 Perbandingan Kapasitas CPM Dengan Berbagai Variasi Indeks Modulasi (M_s) Pada Sistem MIMO MC-CDMA <i>Multiuser</i>	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	xviii
LAMPIRAN	xxiii