

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen Sistem RFID	5
Gambar 2.2	Cara kerja RFID	6
Gambar 2.3	Klasifikasi <i>Defected Ground Structure</i>	10
Gambar 2.4	Jenis <i>Defected Ground Structure</i> (DGS).....	10
Gambar 2.5	Tipe <i>Dumbbell</i>	11
Gambar 2.6	Teknik Pencatutan <i>Probe Coaxial</i>	12
Gambar 2.7	Teknik Pencatutan EMC	13
Gambar 3.1	Diagram Alir Perancangan Antena.....	15
Gambar 3.2	<i>Dumbbell-shaped ground structure</i>	18
Gambar 3.3	Desain Antena Tampak Depan (a) Tampak Belakang (b).....	19
Gambar 3.4	Hasil Simulasi Nilai VSWR.....	19
Gambar 3.5	Hasil Simulasi Nilai <i>Bandwidth</i>	20
Gambar 3.6	Hasil Simulasi <i>Gain</i>	21
Gambar 3.7	Hasil Simulasi Nilai Impedansi.....	21
Gambar 3.8	Jumlah Lilitan Antena	22
Gambar 3.9	Pengaruh Jumlah Lilitan Terhadap VSWR.....	22
Gambar 3.10	Pengaruh Jumlah Lilitan Terhadap <i>Gain</i>	23
Gambar 3.11	Dimensi DGS Antena.....	23
Gambar 3.12	Jumlah Elemen DGS Antena.....	24
Gambar 3.13	Posisi DGS Antena.....	24
Gambar 3.14	Pengaruh Dimensi DGS Terhadap VSWR.....	24
Gambar 3.15	Pengaruh Dimensi DGS Terhadap <i>Gain</i>	25
Gambar 3.16	Pengaruh Jumlah Elemen DGS Terhadap VSWR.....	25
Gambar 3.17	Pengaruh Jumlah Elemen DGS Terhadap <i>Gain</i>	26
Gambar 3.18	Pengaruh Posisi DGS Terhadap VSWR.....	26
Gambar 3.19	Pengaruh Posisi DGS Terhadap <i>Gain</i>	27
Gambar 3.20	Tampak Belakang Antena	27
Gambar 3.21	Grafik Tinggi <i>Groundplane</i> terhadap VSWR.....	28
Gambar 3.22	Grafik Tinggi <i>Groundplane</i> terhadap <i>Gain</i>	28

Gambar 3.23	Desain Hasil Optimasi Antena	29
Gambar 3.24	Hasil Optimasi Nilai VSWR	30
Gambar 3.25	Grafik Perbandingan VSWR	30
Gambar 3.26	Hasil Optimasi Nilai <i>Bandwidth</i>	31
Gambar 3.27	Hasil Optimasi Nilai <i>Gain</i>	32
Gambar 3.28	Hasil Optimasi Nilai Impedansi	32
Gambar 4.1	Antena Tampak Depan	33
Gambar 4.2	Antena Tampak Belakang.....	33
Gambar 4.3	<i>Vektor Network Analyzer</i>	35
Gambar 4.4	<i>Spectrum Analyzer</i>	35
Gambar 4.5	<i>Signal Generator</i>	36
Gambar 4.6	Grafik Pengukuran VSWR	37
Gambar 4.7	Perbandingan Nilai VSWR Simulasi dan Pengukuran	38
Gambar 4.8	Grafik Pengukuran <i>Bandwidth</i>	38
Gambar 4.9	Grafik Pengukuran Impedansi	39
Gambar 4.10	Konfigurasi Pengukuran Medan Jauh.....	40
Gambar 4.11	Perbandingan Pola Radiasi Azimuth.....	41
Gambar 4.12	Perbandingan Pola Radiasi Elevasi	41
Gambar 4.13	Hasil Pengukuran Polarisasi	43
Gambar 4.14	Hasil Simulasi Polarisasi	52