

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Payudara	5
Gambar 2.2 Wujud Kanker Payudara dalam Mamografi	6
Gambar 2.3 Blok Diagram dari Sistem <i>Microwave Imaging</i>	8
Gambar 2.4 Susunan Antena Mikrostrip	8
Gambar 2.5 Teknik Pencatuan dengan <i>Proximity Coupled</i>	11
Gambar 2.6 Hasil Fabrikasi <i>Wearable Antenna</i>	12
Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengerjaan Tugas Akhir	12
Gambar 3.2 Bentuk Antena yang akan dirancang, (a) Tampak Depan (b) Tampak Belakang	17
Gambar 3.3 Grafik <i>Return Loss</i> sebelum Optimasi	17
Gambar 3.4 Pola Radiasi dan <i>Gain</i> Antena sebelum Optimasi.....	18
Gambar 3.5 Bentuk Antena Optimasi Pertama, (a) Tampak Depan (b) Tampak Belakang	19
Gambar 3.6 Grafik <i>Return Loss</i> Antena sesudah Optimasi Pertama.....	19
Gambar 3.7 Pola radiasi sesudah Optimasi Pertama	20
Gambar 3.8 Bentuk Antena Optimasi Kedua, (a) Tampak Depan (b) Tampak Belakang	20
Gambar 3.9 Grafik <i>Return Loss</i> sesudah Optimasi Kedua.....	21
Gambar 3.10 Pola Radiasi sesudah Optimasi Kedua	21
Gambar 3.11 Desain Antena <i>Proximity Coupled</i> , (a) Tampak Depan (b) Tampak tengah (c) Tampak Belakang	22
Gambar 3.12 Grafik <i>Return Loss</i> sesudah Optimasi Ketiga dengan Metode <i>Proximity Coupled</i>	22
Gambar 3.13 Pola Radiasi sesudah Optimasi Ketiga dengan Metode <i>Proximity Coupled</i>	23
Gambar 3.14 Grafik <i>Return Loss</i> setelah Pengoptimasian.....	23
Gambar 3.15 Pola radiasi Arah Azimut, (a) Sebelum Optimasi (b) Optimasi Pertama (c) Optimasi Kedua (d) Optimasi Ketiga	25
Gambar 3.16 Pola radiasi Arah Elevasi, (a) Sebelum Optimasi (b) Optimasi Pertama (c) Optimasi Kedua (d) Optimasi Ketiga	25

Gambar 3.17 Bentuk Pemodelan Jaringan Payudara, (a) Tanpa Kanker (b) Dengan Kanker	26
Gambar 3.18 Antena Simulasi berjarak 25 mm terhadap Pemodelan Jaringan Payudara, (a) Tanpa Kanker (b) Dengan Kanker.....	27
Gambar 3.19 Grafik <i>Return Loss</i> tanpa Kanker	28
Gambar 3.20 Grafik <i>Return Loss</i> dengan Kanker	28
Gambar 3.21 Grafik <i>Scattered Field Response S_{11} Substracted</i>	29
Gambar 4.1 Bentuk Antena Setelah Fabrikasi, (a) Tampak Depan (b) Tapak Belakang	30
Gambar 4.2 Pola Radiasi dan Nilai <i>Gain</i> Hasil Pengoptimasian Antena Fabrikasi	32
Gambar 4.3 Penambahan <i>Gap</i> sebesar 0,5 mm diantara Substrat Bawah dan Substrat Atas pada Antena Tampak Samping.....	32
Gambar 4.4 Pola Radiasi Arah Azmiut	33
Gambar 4.5 Pola Radiasi Arah Elevasi	34
Gambar 4.6 Grafik Nilai <i>Return Loss</i> Antena Optimasi Ketiga.....	35
Gambar 4.7 Realisasi <i>Breast Phantom</i> , (a) Tanpa Kanker (b) Dengan Kanker..	36
Gambar 4.8 Perbandingan Grafik Nilai <i>Return Loss</i> Tanpa Kanker antara Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran.....	38
Gambar 4.9 Perbandingan Grafik Nilai VSWR dengan Kanker antara Hasil Simulasi dan Hasil Pengukuran	38