

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 55  
**LAMPIRAN**..... 55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Massa Tumor Jinak dan Tumor Ganas .....	18
Gambar 2.2 Struktur Antena Mikrostrip .....	19
Gambar 2.3 Bentuk-bentuk Patch Antena Mikrostrip.....	20
Gambar 2.4 Dimensi Antena.....	20
Gambar 2.5 Bentuk DGS .....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Perancangan .....	27
Gambar 3.2 Bentuk Antena <i>Single Patch</i> .....	32
Gambar 3.3 Optimasi Pertama .....	35
Gambar 3.4 Optimasi Kedua.....	35
Gambar 3.5 Optimasi Ketiga.....	35
Gambar 3.6 Bentuk <i>Final Antenna</i> .....	37
Gambar 3.7 Grafik $S_{11}$ Parameter .....	38
Gambar 3.8 Grafik VSWR.....	38
Gambar 3.9 Bentuk Polaradiasi.....	40
Gambar 3.10 Grafik <i>Gain</i> .....	39
Gambar 3.11 <i>Phantom</i> Tanpa Tumor.....	40
Gambar 3.12 <i>Phantom</i> Dengan Tumor .....	40
Gambar 3.13 Jarak Antena Dengan <i>Phantom</i> .....	42
Gambar 3.14 Grafik Perbandingan $S_{11}$ Parameter .....	43
Gambar 3.15 $S_{11}$ Parameter <i>Substracted</i> .....	43
Gambar 4.1 Bentuk Antena.....	39
Gambar 4.2 Skema Pengukuran.....	40
Gambar 4.3 $S_{11}$ Parameter Pengukuran.....	40
Gambar 4.4 VSWR .....	47
Gambar 4.5 Pola Radiasi .....	48
Gambar 4.6 Skema Pengukuran <i>Breast phantom</i> .....	43
Gambar 4.7 $S_{11}$ Parameter <i>Breast phantom</i> Tanpa Tumor .....	43
Gambar 4.8 $S_{11}$ Parameter <i>Breast phantom</i> Dengan Tumor .....	50
Gambar 4.9 Pola Radiasi Azimuth .....	51
Gambar 4.10 Pola Radiasi Elevasi .....	51