

## DAFTAR TABEL

2.1	Regulasi Spektrum Frekuensi. . . . .	6
3.1	Parameter <i>link budget</i> . . . . .	22
3.2	Parameter dan spesifikasi. . . . .	23
3.3	Variabel dan dimensi antena tunggal. . . . .	24
3.4	Proses optimasi antena tunggal pada <i>feed point</i> (0, 5). . . . .	26
3.5	Proses optimasi antena tunggal pada <i>feed point</i> (0, 5,5). . . . .	27
3.6	Proses optimasi antena tunggal pada <i>feed point</i> (0, 6.1155). . . . .	29
3.7	Variabel dan ukuran dimensi antena tunggal untuk perancangan optimasi metode. . . . .	30
3.8	Proses optimasi antena tunggal dengan metode <i>multilayer</i> . . . . .	32
3.9	Variabel dan dimensi awal antena tunggal metode <i>multilayer substrate</i> dengan <i>air gap</i> . . . . .	33
3.10	Proses optimasi antena tunggal dengan metode <i>Air Gap</i> . . . . .	35
3.11	Variabel dan dimensi yang digunakan pada antena MIMO 16 elemen $4 \times 4$ . . . . .	37
4.1	<i>Feed point</i> pencatuan. . . . .	41
4.2	Perbandingan VSWR dan <i>bandwidth</i> dari hasil optimasi antena tunggal. . . . .	42
4.3	Perbandingan hasil <i>gain</i> dari optimasi antena tunggal. . . . .	43
4.4	Perbandingan parameter yang dihasilkan dari antena tunggal. . . . .	45
4.5	Ringkasan optimasi pada tiap <i>gap</i> antena tunggal. . . . .	46
4.6	Perbandingan variabel akhir pada antena tunggal dan MIMO. . . . .	47
4.7	Hasil simulasi antena MIMO 16 elemen $4 \times 4$ . . . . .	55