

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Antena Mikrostrip [11]	7
Gambar 2. 2. Bentuk umum antena bow-tie [14].....	7
Gambar 2. 3. Rentang frekuensi yang menentukan bandwidth [15].....	9
Gambar 2. 4. Antena Mikrostrip dengan Pencatu <i>Microstrip Line</i> [11]	11
Gambar 2. 5. Antena Mikrostrip dengan Pencatu <i>coaxial probe</i> [11].....	11
Gambar 2. 6. Antena Mikrostrip dengan Pencatu <i>aperture coupled</i> [11].....	12
Gambar 2. 7. Antena Mikrostrip dengan Pencatu EMC [11]	12
Gambar 2. 8. Antena Mikrostrip dengan pencatu CPW [10].....	13
Gambar 2. 9. <i>Software</i> CST Studio.....	15
Gambar 3. 1. Diagram Alir Proses Perancangan Antena	16
Gambar 3. 2. Ikon <i>software</i> CST Studio 2019.....	25
Gambar 3. 3. <i>template project</i> baru.....	25
Gambar 3. 4. Pemilihan <i>Create Project Template</i>	25
Gambar 3. 5. Pemilihan opsi bentuk antena	26
Gambar 3. 6. Pemilihan <i>solvers</i> pada antena	26
Gambar 3. 7. Pemilihan satuan parameter yang digunakan pada antena.....	26
Gambar 3. 8. Setelan <i>range frekuensi</i>	27
Gambar 3. 9. Penjelasan setelan antena.....	27
Gambar 3. 10. Tampilan awal <i>Software</i> CST Studio	27
Gambar 3. 11. Tampilan daftar parameter antena.....	28
Gambar 3. 12. Tampilan kotak dialog <i>Brick</i>	28
Gambar 3. 13. Tampilan koordinat pada elemen <i>groundplane</i>	28
Gambar 3. 14. Tampilan koordinat pada elemen <i>substrate</i>	29
Gambar 3. 15. Tampilan koordinat pada elemen <i>patch</i>	29
Gambar 3. 16. History pada elemen <i>patch</i>	30
Gambar 3. 17. Tampilan koordinat pada elemen <i>feedline</i>	30
Gambar 3. 18. Tampilan Tampak depan dan belakang rancangan antena kupu-kupu... 30	
Gambar 3. 19. Tampak Depan <i>substrate</i> 1 pada antena kupu-kupu.....	31
Gambar 3. 20. Tampak Belakang <i>substrate</i> 1 pada antena kupu-kupu	31
Gambar 3. 21. Tampak Depan <i>substrate</i> 2 pada antena kupu-kupu.....	32
Gambar 3. 22. Tampak Belakang <i>substrate</i> 2 pada antena kupu-kupu	32
Gambar 3. 23. Tampak Samping pada antena kupu-kupu	32
Gambar 3. 24. Tampak Bawah pada antena kupu-kupu	32
Gambar 3. 25. Tampak depan antena kupu-kupu yang telah di fabrikasi	33
Gambar 3. 26. Tampak belakang antena kupu-kupu yang telah di fabrikasi.....	33

Gambar 4. 1. Grafik <i>Return Loss</i> pada frekuensi 3.5 GHz	34
Gambar 4. 2. Grafik <i>Return Loss</i> pada frekuensi 7.5 GHz	35
Gambar 4. 3. Grafik VSWR pada frekuensi 3.5 GHz	36
Gambar 4. 4. Grafik VSWR pada frekuensi 7.5 GHz	36
Gambar 4. 5. Nilai Gain pada frekuensi 3.5 GHz	37
Gambar 4. 6. Hasil Pola Radiasi pada frekuensi 3.5 GHz	38
Gambar 4. 7. Nilai Gain pada frekuensi 7.5 GHz	38
Gambar 4. 8. Hasil Pola Radiasi pada frekuensi 7.5 GHz	39
Gambar 4. 9. Hasil pengukuran S-Parameters S11 pada antena kupu-kupu.....	40
Gambar 4. 10. Hasil pengukuran S-Parameters S11 pada antena kupu-kupu.....	40