

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi drone berdasarkan bentuk sayap.....	5
Gambar 2.2 Wilkinson power divider ideal dengan dual port [10]	8
Gambar 2.3 (a) Power divider dalam mikrostrip (b) Rangkaian pengganti [15]...	9
Gambar 2.4 Wilkinson 2-Way Power Splitter [10]	9
Gambar 2.5 Parameter-S Wilkinson dengan Input Transformer $1/4\lambda$ [10]	9
Gambar 2.6 Desain Power Splitter dari Parad dan Moynihan [11]	10
Gambar 3.1 Diagram alir perancangan.....	15
Gambar 3.2 Antena mikrostrip rectangular metode Wilkinson	16
Gambar 3.3 Penempatan antena pada drone	16
Gambar 3.4 Antena mikrostrip dengan metode Wilkinson.....	18
Gambar 3.5 Inisiasi Desain awal antena tampak (a) Depan, (b) Belakang	22
Gambar 3.6 Pemotongan kedua slot antena tampak (a) Depan, (b) Belakang ..	23
Gambar 3.7 Single antenna microstrip tanpa celah	25
Gambar 3.8 Nilai returnloss sebelum dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm.....	25
Gambar 3.9 Nilai VSWR sebelum dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm.....	25
Gambar 3.10 Antena single patch menggunakan slot	26
Gambar 3.11 Nilai returnloss sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5mm	26
Gambar 3.12 Nilai VSWR sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5mm	27
Gambar 3.13 Nilai Returnloss sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5 mm, dimensi L=28,6mm	27
Gambar 3.14 Nilai VSWR sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5 mm, dimensi L=28,6mm	28
Gambar 3.15 Nilai Bandwidth sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5 mm, dimensi L=28,6mm	28
Gambar 3.16 Nilai Gain sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5 mm, dimensi L=28,6mm	29

Gambar 3.34 Bentuk Polaradiasi Antena mikrostrip slot metode wilkinson 2,4 GHz sebelum optimasi	39
Gambar 3.35 Bentuk Polaradiasi Antena mikrostrip slot metode wilkinson 5,8 GHz sebelum optimasi	39
Gambar 3.36 Nilai Returnloss Antena mikrostrip slot metode wilkinson setelah optimasi.....	40
Gambar 3.37 Nilai VSWR Antena mikrostrip slot metode wilkinson setelah optimasi.....	41
Gambar 3.38 Nilai Bandwidth Antena mikrostrip slot metode wilkinson setelah optimasi.....	41
Gambar 3.39 Nilai Gain Antena mikrostrip slot metode wilkinson 2,4 GHz sesudah optimasi.....	42
Gambar 3.40 Nilai Gain Antena mikrostrip slot metode wilkinson 5,8 GHz sesudah optimasi.....	42
Gambar 3.41 Hasil realisasi Antena mikrostrip celah dualband.....	43
Gambar 4.1 (a) Network Analyzer, (b) Spectrum Analyzer, (c) Signal Generator	44
Gambar 4.2 Nilai VSWR hasil pengukuran 2,4 GHz.....	46
Gambar 4.3 Nilai VSWR hasil pengukuran 5,8 GHz.....	46
Gambar 4.4 Nilai bandwidth hasil pengukuran 2,4 GHz	47
Gambar 4.5 Nilai bandwidth hasil pengukuran 5,8 GHz	47
Gambar 4.6 Nilai returnloss pada pengukuran 2,4 GHz	47
Gambar 4.7 Nilai returnloss pada pengukuran 5,8 GHz	48
Gambar 4.8 Skema pengukuran medan jauh	49
Gambar 4.9 Perbandingan Pola Radiasi (a) Azimuth dan (b) Elevasi pada frekuensi 2,4 GHz.....	50
Gambar 4.10 Perbandingan Pola Radiasi (a) Azimuth dan (b) Elevasi pada frekuensi 5,8 GHz.....	50
Gambar 4.11 Grafik polarisasi hasil pengukuran dan simulasi	51

Gambar 3.17 Bentuk Polaradiasi sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5 mm, dimensi L=28,6mm	29
Gambar 3.18 Bentuk Polarisasi sesudah dioptimasi pada 2.4 GHz saat LST=14,898 mm dari 9,5 mm, dimensi L=28,6mm	30
Gambar 3.19 Desain Antena mikrostrip dengan slot atas dan bawah	31
Gambar 3.20 Nilai Returnloss Antena mikrostrip slot atas dan bawah sebelum optimasi.....	31
Gambar 3.21 Nilai VSWR Antena mikrostrip slot atas dan bawah sebelum optimasi.....	32
Gambar 3.22 Nilai Gain Antena microstrip 2.4 GHz slot atas dan bawah sebelum optimasi.....	32
Gambar 3.23 Nilai Gain Antena microstrip 5.8 GHz slot atas dan bawah sebelum optimasi.....	33
Gambar 3.24 Bentuk polaradiasi Antena mikrostrip slot atas dan bawah sebelum optimasi.....	33
Gambar 3.25 Nilai Returnloss Antena mikrostrip slot atas dan bawah setelah optimasi.....	34
Gambar 3.26 Nilai VSWR Antena mikrostrip slot atas dan bawah setelah optimasi.....	34
Gambar 3.27 Bentuk polaradiasi Antena mikrostrip slot 2,4 GHz atas dan bawah setelah optimas	35
Gambar 3.28 Bentuk polaradiasi Antena mikrostrip slot 5,8 GHz atas dan bawah setelah optimasi	35
Gambar 3.29 Desain Antena mikrostrip slot dengan metode Wilkinson	36
Gambar 3.30 Nilai Returnloss Antena mikrostrip slot metode wilkinson sebelum optimasi.....	37
Gambar 3.31 Nilai VSWR Antena mikrostrip slot metode wilkinson sebelum optimasi.....	37
Gambar 3.32 Nilai Gain Antena mikrostrip slot metode wilkinson 2,4 GHz sebelum optimasi	38
Gambar 3.33 Nilai Gain Antena mikrostrip slot metode wilkinson 5,8 GHz sebelum optimasi	38