

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Antena mikrostrip.....  | 6  |
| Gambar 2.2 Jenis-jenis pola radiasi .....                                | 8  |
| Gambar 2.3 Jenis-Jenis polarisasi .....                                  | 9  |
| Gambar 2.4 Antena mikrostrip <i>bow-tie patch</i> .....                  | 10 |
| Gambar 2.5 Penjelasan dimensi antena.....                                | 10 |
| Gambar 3.1 Diagram alur.....   | 14 |
| Gambar 3.2 Dimensi awal antena 3.5 GHz.....                              | 18 |
| Gambar 3.3 <i>Return loss</i> antena 3.5 GHz dimensi awal.....           | 18 |
| Gambar 3.4 VSWR antena 3.5 GHz dimensi awal .....                        | 18 |
| Gambar 3.5 <i>Gain</i> antena 3.5 GHz dimensi awal.....                  | 19 |
| Gambar 3.6 Pola radiasi antena 3.5 GHz dimensi awal.....                 | 19 |
| Gambar 3.7 Polarisasi antena 3.5 GHz dimensi awal .....                  | 20 |
| Gambar 3.8 Dimensi awal antena 5 GHz.....                                | 20 |
| Gambar 3.9 <i>Return loss</i> antena 5 GHz dimensi awal.....             | 21 |
| Gambar 3.10 VSWR antena 5 GHz dimensi awal .....                         | 21 |
| Gambar 3.11 <i>Gain</i> antena 5 GHz dimensi awal.....                   | 22 |
| Gambar 3.12 Pola radiasi antena 5 GHz dimensi awal.....                  | 22 |
| Gambar 3.13 Polarisasi antena 5 GHz dimensi awal .....                   | 22 |
| Gambar 3.14 Desain antena 5 GHz setelah pengoptimalan.....               | 23 |
| Gambar 3.15 <i>Return loss</i> antena 5 GHz setelah pengoptimalan.....   | 24 |
| Gambar 3.16 VSWR antena 5 GHz setelah pengoptimalan .....                | 24 |
| Gambar 3.17 <i>Bandwidth</i> antena 5 GHz setelah pengoptimalan.....     | 24 |
| Gambar 3.18 <i>Gain</i> antena 5 GHz setelah pengoptimalan.....          | 25 |
| Gambar 3.19 Pola radiasi antena 5 GHz setelah pengoptimalan .....        | 25 |
| Gambar 3.20 Polarisasi antena 5 GHz setelah pengoptimalan .....          | 25 |
| Gambar 3.21 Dimensi antena 3.5 GHz setelah pengoptimalan .....           | 26 |
| Gambar 3.22 <i>Return loss</i> antena 3.5 GHz setelah pengoptimalan..... | 27 |
| Gambar 3.23 VSWR antena 3.5 GHz setelah pengoptimalan .....              | 27 |
| Gambar 3.24 <i>Bandwidth</i> antena 3.5 GHz setelah pengoptimalan.....   | 27 |
| Gambar 3.25 <i>Gain</i> antena 3.5 GHz setelah pengoptimalan.....        | 28 |
| Gambar 3.26 Pola radiasi antena 3.5 GHz setelah pengoptimalan .....      | 28 |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 3.27 Polarisasi antenna 3.5 GHz setelah pengoptimalan .....    | 28 |
| Gambar 3.28 Dimensi antenna 5 GHz dengan din dioda.....               | 30 |
| Gambar 3.29 <i>Return loss</i> antenna 5 GHz dengan pin dioda .....   | 31 |
| Gambar 3.30 VSWR antenna 5 GHz dengan pin dioda.....                  | 31 |
| Gambar 3.31 <i>Bandwidth</i> antenna 5 GHz dengan pin dioda.....      | 31 |
| Gambar 3.32 <i>Gain</i> antenna 5 GHz dengan pin dioda .....          | 32 |
| Gambar 3.33 Pola radiasi antenna 5 GHz dengan pin dioda.....          | 32 |
| Gambar 3.34 Polarisasi antenna 5 GHz dengan pin dioda.....            | 32 |
| Gambar 3.35 <i>Return loss</i> antenna 3.5 GHz dengan pin dioda ..... | 33 |
| Gambar 3.36 VSWR antenna 3.5 GHz dengan pin dioda.....                | 33 |
| Gambar 3.37 <i>Bandwidth</i> antenna 3.5 GHz dengan pin dioda .....   | 34 |
| Gambar 3.38 <i>Gain</i> antenna 3.5 GHz dengan pin dioda .....        | 34 |
| Gambar 3.39 Pola radiasi antenna 3.5 GHz dengan pin dioda.....        | 34 |
| Gambar 3.40 polarisasi antenna 3.5 GHz dengan pin dioda .....         | 35 |
| Gambar 4.1 Antena yang telah difabrikasi.....                         | 37 |
| Gambar 4.2 Pengukuran parameter antenna .....                         | 38 |
| Gambar 4.3 Pengukuran parameter antenna .....                         | 39 |
| Gambar 4.4 <i>Return loss</i> frekuensi 3.5 GHz .....                 | 40 |
| Gambar 4.5 VSWR frekuensi 3.5 GHz.....                                | 40 |
| Gambar 4.6 <i>Bandwidth</i> frekuensi 3.5 GHz .....                   | 40 |
| Gambar 4.7 Pola radiasi frekuensi 3.5 GHz.....                        | 41 |
| Gambar 4.8 Polarisasi frekuensi 3.5 GHz.....                          | 41 |
| Gambar 4.9 <i>Return loss</i> frekuensi 5 GHz .....                   | 42 |
| Gambar 4.10 VSWR frekuensi 5 GHz.....                                 | 42 |
| Gambar 4.11 <i>Return loss</i> pergeseran frekuensi.....              | 43 |
| Gambar 4.12 VSWR pergeseran frekuensi .....                           | 43 |
| Gambar 4.13 <i>Bandwidth</i> pergeseran frekuensi .....               | 43 |
| Gambar 4.14 Pola radiasi frekuensi 5 GHz.....                         | 44 |
| Gambar 4.15 Polarisasi frekuensi 5 GHz.....                           | 44 |