

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Performansi antena *tag* yang telah dibuat memiliki frekuensi kerja 1.85 sampai 2.45 GHz dengan arah radiasi omnidireksional dan polarisasi melingkar yaitu memiliki nilai *axial ratio* kurang dari 3 dB pada frekuensi 2 sampai 2.45 GHz.
2. *Gain* dari antena pada setiap frekuensi bervariasi pada setiap frekuensi kerjanya dengan *gain* terendah sebesar -9.15 dBi pada frekuensi 2.4 GHz dan tertinggi sebesar 2.65 dBi pada frekuensi 2.3 GHz.
3. Antena memiliki polarisasi melingkar sesuai dengan frekuensi yang diharapkan pada saat dilakukan simulasi, yaitu pada rentang frekuensi 2 sampai 2.45 GHz dengan fokus utama adalah pada rentang frekuensi 2.4-2.45 GHz sebagai frekuensi kerja RFID *tag* yang diharapkan.

6.2 Saran

Dalam penelitian yang berkaitan dengan antena dan pengujian performansinya, perlu diperhatikan beberapa hal berikut.

1. Dalam fabrikasi antena, sebaiknya harus diperhatikan secara detil dari segi dimensi antena yang akan dibuat dan spesifikasi bahan yang akan dipakai dalam pembuatan antena terutama untuk konstanta dielektrik bahan karena akan berpengaruh pada performansi antena yang dibuat.
2. Dalam pengujian performansi antena, untuk mendapatkan hasil yang akurat, sebaiknya alat ukur dan kelengkapannya harus benar-benar dalam keadaan baik agar kesalahan hasil pengujian dapat diminimalkan. Ruangan yang digunakan harus benar-benar ruangan yang memiliki kemampuan untuk menyerap gelombang radio lain yang mengganggu sehingga mempengaruhi hasil pengujian terutama untuk pengujian parameter medan jauh antena yang juga memerlukan keadaan

ruang tanpa penghalang dan juga letak antena yang diukur dan antena referensi yang harus benar-benar berhadapan dalam satu garis.

