

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini dilakukan perancangan dan realisasi antenna *transmitarray* berbentuk *ring* yang bekerja pada frekuensi 38 GHz. Perbandingan hasil faktor refleksi antenna *horn* tanpa antenna *transmitarray* dan antenna *horn* dengan antenna *transmitarray* menghasilkan perubahan nilai faktor refleksi yang cukup signifikan. Hasil simulasi antenna *transmitarray* didapatkan nilai faktor refleksi mendekati 0 dB, sehingga gelombang sinyal dapat ditransmisikan dengan baik.

Pada saat realisasi antenna *horn* dengan tanpa antenna *transmitarray* menghasilkan faktor refleksi sebesar -19,296 dB sedangkan hasil pengukuran antenna *horn* dengan antenna *transmitarray* sebesar -28,860 dB. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor refleksi semakin menjauhi dari 0 dB sehingga yang terjadi sinyal direfleksikan kembali sebesar 9 dB. Hal ini terjadi karena adanya pergeseran fasa pada saat fabrikasi sehingga menghasilkan faktor refleksi yang lebih kecil dibandingkan pada saat simulasi.

5.2 Saran

Berdasarkan analisa dan hasil antenna *transmitarray* berbentuk *ring* pada frekuensi 38 GHz, saran untuk pelaksanaan tugas akhir selanjutnya yaitu:

1. Dalam pabrikan antenna sebaiknya lebih diperhatikan kepresisian ukuran yang akan direalisasikan sehingga hasil pengukuran tidak akan berbeda jauh dengan spesifikasi yang diinginkan.
2. Pada saat pengukuran antenna sebaiknya diukur dalam zona kedap gelombang atau 0 desibel. Agar didapatkan hasil yang maksimal pada saat pengukuran.