

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa *quadrature hybrid coupler* mikrostrip yang bekerja pada rentang frekuensi 2,3 GHz – 2,4 GHz berhasil dirancang dengan menerapkan modifikasi bentuk menjadi dua-bagian (*two-section*) pada lengan *coupler* menggunakan substrat FR-4 Epoxy dengan luas total sebesar 3.324,06 mm². Rancangan *hybrid coupler* modifikasi (*broadband*) menghasilkan *bandwidth* sebesar 1,387 GHz atau meningkat 17,49% dari *hybrid coupler* konvensional. Akibat dari lebarnya *bandwidth* yang didapatkan, maka rancangan *hybrid coupler* ini juga dapat diaplikasikan pada beberapa alokasi *band* untuk teknologi 5G. Selain itu, nilai S-parameter dan perbedaan fase yang dimiliki juga memiliki kinerja yang baik sehingga rancangan ini dapat diterapkan untuk mendukung kinerja 5G.

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan untuk penelitian lanjutan dari rancangan *hybrid coupler* ini adalah menerapkan modifikasi metode dan bentuk lain untuk mendapatkan kinerja yang lebih baik untuk aplikasi 5G *band* N40 dan juga dapat meminimalkan luas total dari *hybrid coupler*.