BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perancangan, pembuatan dan pengujian alat *carrier recovery*, penulis dapat menyimpulkan dan membuat saran yang diharapkan dikemudian hari berguna untuk pembekalan ilmu dan teknologi dalam sistem telekomunikasi.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengukuran dan analisa yang dilakukan terhadap rangkaian *carrier recovery* yang di buat, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan :

1. Dalam pengujian secara keseluruhan rangkaian *carrier recovery* dengan metode *Costas Loop*, bahwa rangkaian *carrier recovery* ini dapat membangkitkan dan mengembalikan kembali sinyal pembawa sesuai dengan yang diharapkan dalam perancangan, pengujian dilakukan menggunakan modulator BPSK bertindak sebagai pengirim dengan transmisi menggunakan kabel. Hasil pengujian yang didapatkan kurang maksimal, karena hasil pengujian masih terdapat *noise*.
2. Pengukuran rangkaian *carrier recovery* dilakukan secara perblok sistem, hasil sinyal keluaran dari setiap rangkaian sudah mendapatkan hasil yang sesuai dengan karakteristik dan fungsi rangkaian. Seperti pengukuran pada rangkaian *phase locked loop* dengan menggunakan integrated circuit (IC) tipe LM565 sinyal keluaran menghasilkan sinyal berbentuk kotak.
3. Sinyal keluaran yang dihasilkan dari *Phase Locked Loop* dimasukkan ke *input Band Pass Filter* untuk mendapatkan sinyal keluaran berbentuk sinus.

5.2 Saran

Agar diperoleh hasil yang lebih baik dalam pembuatan alat ini ada beberapa hal yang dapat penulis sampaikan :

1. Dalam penerapan perancangan dari bentuk skema ke bentuk *Printed Circuit Board* (PCB) dibuat dengan lebih baik agar efek yang ditimbulkan antar jalur dapat diperkecil dengan demikian sinyal yang dihasilkan akan lebih baik.
2. Pemeriksaan ulang jalur pada *Printed Circuit Board* (PCB) sebelum dilakukan pengujian sangat dianjurkan, karena banyak kesalahan fatal yang terjadi disebabkan jalur-jalur yang dibuat secara tidak sengaja tersambung pada bagian-bagian tertentu atau bagian-bagian yang tidak dikehendaki.
3. Catu daya yang dirancang untuk men*supply* ke rangkaian harus mampu menghasilkan tegangan dc murni untuk menjamin kestabilan rangkaian yang dicatunya.