

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan pengambilan data, serta menganalisa rangkaian simulator modulasi dan demodulasi M-PSK yang telah dibuat, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Untuk BPSK menggunakan input berupa data tetap dan untuk QPSK menggunakan input berupa data acak.
2. Pada deteksi fase, dihasilkan sinyal dengan bentuk sinusoidal yang fasenya telah berubah  $180^0$  untuk setiap perubahan bit pada BPSK, sedangkan pada QPSK dihasilkan sinyal dengan bentuk sinusoidal yang fasenya telah berubah  $90^0$  untuk setiap perubahan bitnya.
3. Perubahan besar kecilnya frekuensi pada osilator local mempengaruhi kerapatan sinyal yang dihasilkan.
4. Pada BPSK didapatlah LSB sebesar 0.99 Hz, USB sebesar 10.1 Hz
5. Pada QPSK gelombang sinyal yang dihasilkan pada kanal odd dan even memiliki perbedaan bit dengan gambar gelombang sinyal yang dihasilkan pada blok serial to parallel , itu dikarenakan pada proses demodulasinya terdapat filter yang meredam sinyal tersebut.

## 5.2 Saran

Dari hasil perancangan aplikasi , analisa, dan kesimpulan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Simpan file simulator yang telah dibuat di folder matlab karena apabila tidak disimpan pada folder matlab , maka aplikasi tidak akan berjalan.
2. Parameter dan Jenis ouput pada setiap blok mempengaruhi aplikasi yang akan dibuat jika antara blok satu dan lain tidak sesuai maka aplikasi akan mengalami eror.