BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Secara umum dapat disimpulakan bahwa alat modulator 4-DPSK bekerja dengan baik, hal ini dibuktikan dari hasil pengukuran pada keluaran *balanced* modulator terbentuk sinyal termodulasi DPSK dan dijumlahkan dari kedua *balanced* modulator tersebut sehingga membentuk sinyal 4-DPSK.

Perlu diperhatikan bahwa pada rancangan alat ini blok yang sangat berpengaruh dalam pembentukan sinyal termodulasi 4-DPSK ini adalah:

1. Blok rangkaian Delay FF dimana rangkaian ini berfungsi untuk pendetector DPSK.
2. Blok Rangkaian komparator (kapasitor) pada *input* data *balanced* modulator yang berfungsi untuk mengubah bentuk sinyal *unipolar* ke sinyal data bentuk *bipolar* agar terbentuk sinyal termodulasi PSK.
3. Blok rangkaian Pergeseran fasa 90^0 pada salah satu *balanced* modulator untuk mendapatkan bentuk sinyal DPSK yang beda fasa sebesar 90^o

Sinyal pembawa (*carrier*) pada *input balanced* modulator ini harus jauh lebih besar dari sinyal data, agar sinyal data yang dibawa oleh sinyal pembawa dapat termodulasi pada *balanced* modulator tersebut.

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat berikan sehubungan dengan perancangan dan pembuatan alat modulator 4-DPSK adalah:

1. Untuk mengubah sinyal analog menjadi sinyal digital harus menggunakan rangkaian converter seperti ADC
2. Pada ADC sinyal *output* harus mencapai resolusi yang ada pada *datasheet* IC yang digunakan (disini resolusinya $2^3 = 8$ Bit)
3. Catu daya yang digunakan adalah catu daya simetris dan harus menghasilkan tegangan DC yang stabil, agar menjamin kestabilan peralatan yang dicatunya.
4. Agar terjadi modulasi, sinyal pembawa harus jauh lebih besar dari data yang akan terkirim.
5. Agar pada data masukan pada *balanced* modulator tidak dipengaruhi oleh tegangan DC maka harus menggunakan komparator atau kapasitor agar berbentuk *Bipolar*.

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)