DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

halaman

ABSTRAK..... i

***ABSTRACT*..... ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR …….. x

DAFTAR TABEL…… xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang …… 1

1.2 Tujuan penelitian ……. 2

1.3 Rumusan Masalah …….. 3

1.4 Batasan masalah ……... 3

1.5 Metode Penelitian ……. 3

1.6 Sistematika Penulisan …….. 4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Konsep Dasar Modulasi Digital..... 6

2.1.1 Modulasi PSK ……... 7

2.1.2 Sistem QPSK …… 8

2.2 Filter ……. 11

2.2.1 *Low Pass Filter* 12

2.2.2 Filter Butterworth 14

2.3 Osilator …… 15

2.4. Balanced Modulator …… 16

2.5 Operational Amplifier (Op Amp) …… 18

2.6 Peluang Kesalahan QPSK …….. 20

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

1.1 Gambaran Umum …… 24

3.2 Perancangan LPF …….. 25

3.3 Rangkaian Penggeser Phasa ……. 27

3.4 Osilator ……. 28

3.5 Balanced Modulator …… 30

3.6 Rangkaian Penjumlah …….. 31

3.7 Rangkaian Komparator …….. 33

BAB IV ANALISA

4.1 Pengukuran Kestabilan Osilator ……. 35

4.1.1 Setting pengukuran …….. 35

4.1.2 Sinyal keluaran dari osilator ……. 35

4.1.3 Kestabilan Osilator …… 36

4.1.4 Analisis pengukuran ……. 37

4.2 Pengukuran Filter …… 39

4.2.1 Setting Pengukuran Filter ……. 39

4.2.2. Tabel Filter …….. 40

4.2.3 Respon Frekuensi Filter ……... 41

4.3 Analisa Sinyal Ouput Pada Rangkaian *Serial To Parallel* …….. 41

4.3.1 Setting pengukuran ……. 41

4.3.2 Sinyal Keluaran Dari Serial to Parallel …… 42

4.4 Analisa Sinyal Pada Rangkaian Penggeser Fasa …….. 43

4.4.1 Setting pengukuran ……... 43

4.5 Analisa Sinyal Pada Balanced Modulator ……. 44

4.5.1. Setting pengukuran …….. 44

4.5.2. Sinyal Keluaran Dari Balanced Modulator …….. 44

4.6 Pengukuran Rangkaian Penjumlah …….. 45

4.6.1 Setting Pengukuran ……... 46

4.6.2 Sinyal Keluaran Dari Rangkaian Penjumlah …… 46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 50

5.2 Saran……. 51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN