

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip kerja pada Radar	5
Gambar 2.2 Blok diagram Radar	6
Gambar 2.3 Sinyal pancar radar SFCW	6
Gambar 2.4 Implementasi sinyal radar SFCW.....	7
Gambar 2.5 Implementasi getaran pada bandul sederhana.....	8
Gambar 2.6 Getaran bolak-balik pada keluaran Rx.....	9
Gambar 2.7 Delay pada radar SFCW	9
Gambar 2.8 <i>Software</i> GNU Radio	11
Gambar 3.1 Blok sistem radar SFCW	12
Gambar 3.2 Blok Diagram penelitian radar SFCW mendeteksi getaran.....	13
Gambar 3.3 Konfigurasi sistem radar SFCW untuk mendeteksi selisih fasa terhadap getaran.....	15
Gambar 3.4 Alur analisis sinyal	15
Gambar 4.1 Perancangan sistem radar SFCW untuk mendeteksi selisih fasa terhadap getaran.....	17
Gambar 4.2 Perancangan sistem radar SFCW untuk keluaran sinyal LPF.....	19
Gambar 4.3 Keluaran sinyal LPF Fungsional.....	19
Gambar 4.4 Perancangan Keluaran sinyal VCO.....	20
Gambar 4.5 Keluaran sinyal VCO Fungsional.....	20
Gambar 4.6 Keluaran sinyal FFT pada VCO Fungsional.....	20
Gambar 4.7 Perancangan selisih fasa sinyal Rx untuk mendeteksi getaran terhadap domain waktu.....	21
Gambar 4.8 Sinyal keluaran Rx selisih fasa menggunakan domain waktu dengan perbandingan <i>delay</i> kecil	22
Gambar 4.9 Sinyal keluaran Rx selisih fasa menggunakan domain waktu dengan perbandingan <i>delay</i> besar.....	23
Gambar 4.10 Sinyal keluaran pergeseran fasa terhadap getaran kecil.....	23
Gambar 4.11 Sinyal keluaran pergeseran fasa terhadap getaran besar.....	25
Gambar 4.12 Perancangan selisih fasa sinyal Rx untuk mendeteksi getaran terhadap domain frekuensi.....	27
Gambar 4.13 Sinyal keluaran FFT terhadap getaran menggunakan frekuensi <i>beat</i> dengan perbandingan <i>delay</i>	28