

DAFTAR GAMBAR

2.1	Sistem sensor pada <i>self driving car</i>	5
2.2	ACC dengan LRR.	6
2.3	Prinsip dasar radar.	7
2.4	Respon frekuensi FMCW.	9
2.5	Blok diagram radar FMCW.	10
2.6	Prinsip dasar radar Doppler.	13
2.7	Frekuensi Doppler pada FMCW.	14
2.8	Ilustrasi propagasi <i>multipath</i> pada radar.	15
2.9	Propagasi <i>multipath</i>	17
3.1	Diagram alir metode penelitian.	19
3.2	Blok diagram radar FMCW dengan propagasi <i>multipath</i>	20
3.3	Skenario <i>multipath</i> pada deteksi sinyal radar.	22
3.4	Flowchart sistem radar.	23
3.5	Diagram alir deteksi jarak.	24
3.6	Diagram alir deteksi kecepatan.	24
4.1	Sinyal <i>transmitter</i>	26
4.2	Sinyal <i>receiver</i>	27
4.3	Sinyal <i>mixer</i>	27
4.4	Filter sinyal.	28
4.5	Frekuensi beat.	28
4.6	Jarak target.	29
4.7	Kecepatan target.	29
4.8	Sinyal <i>transmitter</i>	32

4.9	Sinyal <i>receiver</i> dengan tiga sinyal propagasi <i>multipath</i>	32
4.10	Sinyal <i>receiver</i> dengan lima sinyal propagasi <i>multipath</i>	33
4.11	Sinyal <i>receiver</i> dengan delapan sinyal propagasi <i>multipath</i>	33
4.12	Sinyal <i>mixer</i> dengan tiga propagasi <i>multipath</i>	34
4.13	Sinyal <i>mixer</i> dengan lima propagasi <i>multipath</i>	34
4.14	Sinyal <i>mixer</i> dengan delapan propagasi <i>multipath</i>	35
4.15	Filter sinyal dengan tiga propagasi <i>multipath</i>	35
4.16	Filter sinyal dengan lima propagasi <i>multipath</i>	36
4.17	Filter sinyal dengan delapan propagasi <i>multipath</i>	36
4.18	Frekuensi beat dengan tiga propagasi <i>multipath</i>	37
4.19	Frekuensi beat dengan lima propagasi <i>multipath</i>	37
4.20	Frekuensi beat dengan delapan propagasi <i>multipath</i>	37
4.21	Jarak yang dideteksi dengan tiga sinyal propagasi <i>multipath</i>	38
4.22	Jarak yang dideteksi dengan lima sinyal propagasi <i>multipath</i>	38
4.23	Jarak yang dideteksi dengan delapan sinyal propagasi <i>multipath</i>	38
4.24	Grafik akurasi deteksi jarak target dengan efek propagasi <i>multipath</i> sebanyak N.	40