

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya:

1. Kemampuan sistem radar Dual CW yang diimplementasikan pada perangkat USRP memiliki kemampuan pendeteksian target dengan jarak maksimal 6 meter pada kondisi *indoor* dan 5 meter pada kondisi *outdoor*. Memiliki kemampuan pendeteksian kecepatan gerak target yang terbatas yaitu maksimal 9 km/jam.
2. Kemampuan sistem radar Dual CW yang diimplementasikan pada perangkat USRP memiliki kemampuan pendeteksian target yang terbatas baik jarak maupun kecepatan. Hal tersebut dikarenakan daya pancar dari perangkat yang digunakan terbatas.
3. Pendeteksian target pada kondisi lingkungan *outdoor* membutuhkan daya pancar yang lebih besar, sehingga hanya mampu mendeteksi target lebih dekat daripada saat dilakukan pendeteksian target pada kondisi lingkungan *indoor*.
4. Sistem radar Dual CW yang diimplementasikan pada USRP mampu mendeteksi jarak target dengan menghasilkan nilai standar deviasi berkisar antara 0,1 sampai 0,3 meter. Serta mampu mendeteksi jarak target dengan menghasilkan nilai RMSE berkisar antara 0,2 sampai 0,5 meter.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian, saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya, yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai sistem radar Dual CW dengan USRP N210.
2. Perlu pengujian lebih lanjut untuk pengembangan pembuatan modul/blok sendiri dengan perangkat lunak GRC.
3. Perlu dilakukan pengujian sistem radar Dual CW lebih lanjut untuk target yang lebih jauh dan lebih cepat pergerakannya menggunakan USRP N210.
4. Perlu adanya pengujian sistem radar jenis lain yang diimplementasikan pada perangkat USRP seperti radar FMCW, radar FSK untuk kemudian dibandingkan dengan radar Dual CW