

ABSTRAK

Radar maritim merupakan salah satu sistem yang menggunakan *radio frequency* (RF) untuk mengetahui lokasi, kecepatan bahkan jarak dikarenakan pergerakan suatu objek seperti kapal laut. Sistem ini bekerja di frekuensi *X-band* 10 GHz yang menggunakan hukum Efek *Doppler* untuk mengetahui kecepatan dari objek tersebut.

Pada sistem radar maritim, gelombang yang dipancarkan oleh *transmitter* akan dipantulkan oleh objek dan diterima oleh *receiver*. Sinyal yang diterima oleh *receiver* merupakan sinyal yang *terdelay* yang mana frekuensi dan amplitudonya berubah. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari kecepatan, posisi, dan arah pergerakan dari objek. Kemudian sinyal yang diterima ini diproses lebih lanjut oleh *signal processor* untuk dibandingkan dengan sinyal yang diterima langsung dari *transmitter*, sehingga posisi, kecepatan dan arah pergerakan objek dapat diketahui.

Kata Kunci: Radar maritim, FMCW, sinyal pantul, *delay* waktu.