

Analisa radar sebagai sub sistem pada sistem pelayanan lalulintas kapal di Pelabuhan Tanjung Priok

Dida Darajat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243980&lokasi=lokal>

Abstrak

Bagi pelabuhan besar, seperti Pelabuhan Tanjung Priok dimana arus lalu lintas kapal yang masuk dan keluarnya sangat padat, membutuhkan suatu sistem pemantau kedatangan dan pelayanan lalu lintas kapal yang keluar masuk pelabuhan. Sistem tersebut diperlukan terutarna bagi pihak pelabuhan agar dapat mendeteksi kedatangan kapal jauh sebelum kapal tiba di pelabuhan sehingga dapat mempersiapkan segala kebutuhan kapal-kapal yang akan berlabuh serta dapat memandu kapal-kapal tersebut memasuki wilayah pelabuhan. Dengan sistem pelayanan lalu lintas kapal, keamanan lalu lintas kapal yang akan berlabuh terjamin, tidak akan bertabrakan satu dengan yang lainnya. Pelayanan kapal yang berlabuh dapat dilakukan dengan baik dan cepat.

Sistem pelayanan lalu lintas kapal laut tersebut merupakan hasil integrasi dari beberapa subsistem, yaitu diantaranya sistem radar, saluran transmisi, pemroses data, komunikasi radio, very high frequency direction finder (VI-IF-DF), global position system (GPS), transponder, closed circuit television (CCTV), serta meteorologi dan hidrologi.

Sistem pelayanan lalu lintas kapal tersebut dapat menyajikan data-data sebagai berikut, yaitu : kecepatan, arah, posisi, jarak terhadap radar terdekat, jarak terhadap target terdekat, serta gambar fisik dari kapal tersebut hasil pengambilan CCTV dan data-data meteorologi dan hidrologi.

Sebagai ujung tombak dari sistem pelayanan lalu lintas kapal tersebut adalah subsistem radar. Radar mendeteksi target berupa kapal-kapal laut yang sedang bergerak menuju atau meninggalkan pelabuhan. Data target yang berhasil terdeteksi kemudian ditransmisikan ke sistem processing (pengolah data target untuk ditampilkan di monitor). Untuk mentransmisikan sistem tersebut dapat digunakan beberapa alternatif saluran transmisi, yaitu misalnya saluran gelombang mikro, kabel serat optik, kabel koaksial, dan saluran telepon dengan dibantu modem.

Berdasarkan hasil pengamatan, penelitian, perhitungan, wawancara, membaca buku manual, observasi, serta penelitian data hasil test commissioning penulis dapat mengambil sebuah kesimpulan bahwa subsistem radar pada sistem ini bekerja belum optimal, terutama pada jangkauan maksimum radar belum mencukupi kebutuhan pihak pelabuhan, sehingga penulis membuat perencanaan ulang terhadap kebutuhan performansi radar tersebut, agar dapat memenuhi kebutuhan pihak pelabuhan.