

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kapal penolong merupakan salah satu dari sarana moda transportasi di laut yang sangat besar peranannya untuk menjaga kelancaran operasi pada moda transportasi. Salah satu faktor tersebut adalah faktor keselamatan dalam navigasi. Penemuan *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS) dianggap mampu membantu meningkatkan keselamatan dalam bernavigasi. Sehingga ECDIS memungkinkan para *Navigator* melakukan pengawasan navigasi yang lebih efektif, tepat dan cermat. Pada awalnya ECDIS banyak dipergunakan pada kapal-kapal *supply* yang berkepentingan untuk *offshore*. Karena ECDIS dapat diintegrasikan dengan semua alat-alat bantu navigasi, ECDIS dapat sangat membantu dalam kinerja *supply vessel* yang sangat sering berolah gerak. Pada saat sekarang ECDIS sudah mulai diterapkan pada kapal-kapal cepat seperti KN. SADEWA Karena ECDIS dinilai sangat membantu dalam penyelamatan serta pertolongan.

KN. SADEWA adalah salah satu armada moda transportasi laut di bawah naungan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (BNPP) Semarang. Dengan demikian, pengawasan atas keselamatan navigasi menjadi prioritas utama ketika melewati alur-alur pelayaran. Mengingat sebagian besar alur pelayarannya melewati perairan-perairan yang bisa dibilang cukup padat, maka penggunaan ECDIS dari Furuno dengan tipe FURUNO FMD 3300 dengan sistem komputer yang diintegrasikan pada alat-alat navigasi lain di anjungan akan sangat membantu dalam kegiatan navigasi. Adapun fungsi ECDIS selain untuk memenuhi regulasi juga mempunyai kelebihan lain yakni:

1. Mengurangi risiko kecelakaan di laut (tabrakan, tenggelam, kandas, dll).

2. Mengurangi biaya pengelolaan dan pengoperasian kapal seperti, efisiensi penggunaan bahan bakar, pemilihan rute pelayaran yang terbaik, optimalisasi pekerjaan-pekerjaan rutin di atas kapal diantaranya *plotting*, *updating*.
3. Menambah pengetahuan nahkoda dengan informasi-informasi tambahan dari berbagai sensor yang terhubung dengan ECDIS, seperti *Notice To Mariner* (NTM), *Navigational Telex* (Navtex) dan *Global Maritime Distress Safety System* (GMDSS). Beberapa keuntungan dari penggunaan ECDIS, diantaranya ECDIS dapat memperbaharui peta dan pelayaran secara otomatis, membuat *voyage planning* dan menampilkan semua informasi yang diperlukan pada layar. Jika ECDIS terhubung dengan sistem *autopilot*, operator dapat melakukan *monitoring route* dan mengontrol jalur lintasan secara otomatis. ECDIS juga dapat mengakses informasi sumber daya tambahan dan mengakses ketersediaan peta pada malam hari tanpa ada cahaya sama sekali.

Dengan beberapa keuntungan tersebut, maka pekerjaan Mualim sangat terbantu. Pengintegrasian ECDIS dengan alat-alat navigasi lain dengan sistem *Local Area Network* (LAN) diharapkan dapat memudahkan para Mualim dan nahkoda dalam pengawasan navigasi secara maksimal baik dalam bernavigasi maupun saat berolah gerak. Alat-alat navigasi yang dapat diintegrasikan dengan ECDIS yaitu seperti *Radio Detection and Ranging* (RADAR), *Automatic Identifications System* (AIS), *Automatic Radar Plotting Aid* (ARPA), *Global Positioning System* (GPS), dan *Echosounder*. karena itu, pemahaman para Mualim terhadap ECDIS sangatlah penting untuk memenuhi faktor keselamatan dalam bernavigasi di atas kapal (Yasin & Nuryaman, 2021).

Pemasangan ECDIS, sebuah alat baru yang juga sesuatu penemuan mutakhir. Atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk membahas tentang pentingnya memaksimalkan kinerja sebuah ECDIS dengan memahami secara jelas dan mendalam penggunaan ECDIS serta sistem dasar pengoperasiannya sehingga meningkatkan keefektifitasan pengawasan navigasi serta

keberhasilan sebuah *Bridge Team Management* yang akan sangat kondusif untuk memperkecil risiko kecelakaan di laut, dengan pemahaman yang memadai tentang pengoperasian ECDIS. Oleh karena alasan tersebut maka penulis mengambil judul: **“OPTIMALISASI ECDIS DALAM OPERASI SAR PADA KN. SADEWA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, penulis mengidentifikasi pokok-pokok permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengoperasian ECDIS sebagai sarana bantu navigasi di KN. SADEWA?
2. Apa saja hal-hal yang dapat dimanfaatkan dari ECDIS pada operasi *Search and Rescue* (SAR)?
3. Apa saja hambatan yang ditemui dalam pengoperasian ECDIS di KN. SADEWA?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Selama mendapat pendidikan di kampus penulis hanya mendapatkan hal-hal yang bersifat teori dan konseptual. Agar ilmu yang diperoleh dapat berkembang dan berguna di dunia kerja nanti, maka teori dan ilmu yang sudah didapat selama praktik darat sehingga penulisan ini mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui bagaimana pengoperasian ECDIS sebagai sarana bantu navigasi di KN. SADEWA.
- b. Untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dapat dimanfaatkan dari ECDIS pada operasi SAR.
- c. Untuk mengetahui hambatan apa saja yang ditemui dalam pengoperasian ECDIS di KN. SADEWA.

2. Kegunaan/Manfaat Penulisan

Adapun kegunaan penulisan karya tulis ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

a. Kegunaan secara Praktisi

1) Bagi Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Semarang

Karya tulis ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dan evaluasi, sehingga dapat lebih baik dan mengetahui berbagai kategori dalam penanganan korban di laut.

2) Bagi Tenaga Kerja Kantor Pencarian dan Pertolongan Semarang

Karya tulis ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan mengevaluasi kegiatan dalam upaya meningkatkan pengawasan dan hal-hal penting yang harus diperhatikan demi keselamatan dan keamanan bersama.

3) Bagi Tenaga Kerja (Kru Kapal)

Karya tulis ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan mengevaluasi penyebab kelalaian pada saat jam jaga.

4) Bagi Pembaca

Karya tulis ini dapat memberikan sedikit banyak tambahan informasi serta menjadikan perbandingan untuk membuat suatu karya berikutnya.

b. Kegunaan secara Akademis

1) Bagi UNIMAR AMNI

Karya tulis ini diharapkan dapat menjadi perhatian untuk lebih meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan agar menghasilkan sumber daya manusia yang handal dan terampil sehingga dapat bersaing dalam dunia kerja serta menjadikan tolak ukur untuk melakukan penelitian tentang kegiatan yang sama.

2) Bagi Dosen

Karya Tulis ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah dalam ilmu kemaritiman berdasarkan pada

teori-teori yang ada, serta menjadikan landasan dalam pengembangan secara lebih lanjut.

3) Bagi Rekan

Karya Tulis ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan meningkatkan wawasan serta digunakan sebagai bahan referensi bagi observasi yang akan datang dalam konteks permasalahan yang berkaitan dengan SAR.

4) Bagi Penulis

- a) Penulis dapat membedakan dokumen-dokumen apa saja yang harus dilengkapi oleh pihak Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan Semarang.
- b) Penulis dapat mengetahui alat-alat apa saja yang digunakan pada saat proses penanganan korban.
- c) Penulis dapat memahami proses penanganan korban.
- d) Penulis dapat mengatasi kendala yang dialami KN. SADEWA dalam proses penanganan korban, keselamatan dan keamanan adalah yang utama.

1.4 Sistematika Penulisan

Agar dapat memperoleh susunan dan pembahasan yang sistematis terarah pada masalah yang dipilih serta bertentangan antara satu sama lain, maka penulis akan memberikan gambaran secara garis besar atas penulisan karya tulis nantinya. Adapun dalam menguraikan sistematika penulisan yang dituangkan dalam karya tulis disusun diawali dengan halaman judul dan beberapa bab yaitu:

1. Bab 1: Pendahuluan

Dalam bab ini penulis menyampaikan gambaran yang berhubungan dengan karya tulis yaitu: latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penulisan serta sistematika penulisan.

2. Bab 2: Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini penulis membahas mengenai tinjauan pustaka objek yang diamati sesuai dengan judul karya tulis yang diambil yaitu: “OPTIMALISASI ECDIS DALAM OPERASI SAR PADA KN SADEWA”.

3. Bab 3: Metodologi Pengamatan

Dalam bab ini mengenai riset tempat observasi saat pelaksanaan kegiatan praktik lapangan.

4. Bab 4: Pembahasan dan Hasil

Dalam bab ini penulis menerangkan pembahasan dan hasil selama praktik kerja darat yang disusun sesuai dengan kerangka rumusan masalah.

5. Bab 5: Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran atas hasil selama penulis melaksanakan praktik darat di kantor SAR Semarang dan di KN. SADEWA.

- a. Kesimpulan adalah pernyataan singkat, jelas, dan sistematis dari keseluruhan hasil analisis, pembahasan, dalam sebuah karya tulis.
- b. Saran adalah usul atau pendapat dari seorang penulis yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang menjadi objek selama pelaksanaan praktik darat.