

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cuaca adalah keadaan udara pada saat tertentu dan di wilayah tertentu yang relatif sempit dan pada jangka waktu yang singkat. Atau definisi cuaca ialah keadaan udara harian pada suatu tempat tertentu dan meliputi wilayah yang sempit, keadaan cuaca ini dapat berubah setiap harinya. Atau pengertian cuaca yang lainnya yaitu suatu keadaan rata-rata udara sehari-hari disuatu tempat tertentu & meliputi wilayah yang sempit dalam jangka waktu yang singkat. Keadaan dari cuaca mudah berubah – ubah, karena disebabkan oleh tekanan udara, suhu, angin, kelembaban udara, dan juga curah hujan. Negara kita adalah negara kepulauan dan dikelilingi oleh lautan. Oleh karena itu, industri pelayaran berperan sangat penting bagi transportasi ataupun jasa pengiriman barang. Di lain sisi, menggunakan jalur laut untuk sarana transportasi dan pengiriman barang juga memiliki resiko yang sangat tinggi. Bukan hanya mengenai kerugian materi yang akan dihabiskan, tetapi keselamatan jiwa harus menjadi prioritas utama bagi kapal-kapal yang sedang berlayar.

kecelakaan kapal laut sering terjadi akibat kesalahan manusia atau *human error*. Sisi kapasitas manusia harus disentuh jika memang ingin keadaan lebih baik di sektor perhubungan laut. Peningkatan kompetensi menjadi penting agar Indonesia mampu bersaing di dunia internasional, terutama di sektor kemaritiman. Terlebih Indonesia bertetangga dengan negara-negara yang memiliki kompetensi yang lebih baik dibanding Indonesia. Hal ini harus lebih ditekankan karena dengan minimnya pengetahuan penumpang atau crew kapal dalam mengantisipasi bahaya juga menjadi kesalahan yang cukup fatal, terutama mengakibatkan timbulnya banyak korban jiwa. Pengetahuan dan pemahaman yang cukup terhadap bahaya dan antisipasinya, akan sedikit mengurangi kemungkinan timbulnya banyak korban yang meninggal. Pengetahuan yang harus dimiliki misalnya

dalam menghadapi situasi panik akibat guncangan kapal, langkah penyelamatan di laut dan tanda darurat yang mungkin bisa dilakukan.

Banyak juga faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan saat kapal berlayar di laut. Selain karena faktor kesalahan manusia, faktor alam juga akan sangat berpengaruh dalam berlangsungnya aktifitas pelayaran di Indonesia. Faktor alamiah tersebut adalah kondisi cuaca pada rute jalur pelayaran yang dilewati oleh kapal tersebut. Oleh karena itu, informasi tentang prakiraan cuaca sangatlah penting dalam kegiatan ini. Pada intinya fungsi utama dari informasi cuaca bagi pelayaran adalah memberi petunjuk pemilihan jalan agar kapal dapat berlayar dengan aman, nyaman dan juga selamat sampai tujuan dengan tepat waktu. Cuaca buruk yang paling ditakuti di wilayah perairan ialah gelombang laut yang terlalu tinggi. Gelombang laut itu sendiri merupakan pergerakan naik dan turunnya air laut dengan arah tegak lurus permukaan air laut yang membentuk kurva/grafik sinusoidal. Gelombang laut bisa timbul karena memiliki gaya pembangkit. Gaya pembangkit gelombang laut yang paling utama adalah angin. Semakin kencang angin bertiup maka gelombang yang dihasilkan akan semakin tinggi. Selain itu gelombang laut juga dapat terjadi akibat adanya gaya tarik-menarik bulan dan bumi, serta akibat terjadinya gempa bumi di laut. Namun tidak selalu gelombang tinggi akan berdampak langsung pada semua kapal yang berlayar, tergantung pada ukuran dan design kapal tersebut. Seperti contoh, bagi kapal-kapal besar mungkin dengan ombak setinggi 2 meter tidak begitu terasa, namun bagi kapal-kapal kecil yang hendak berlayar, ombak setinggi itu bisa sangat terasa dan beresiko untuk kelangsungan perjalanannya. Pada intinya informasi mengenai gelombang laut sangatlah penting untuk kelancaran dan kenyamanan saat berlayar.

Peran serta Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) dalam informasi tinggi gelombang sangatlah penting bagi berlangsungnya segala aktifitas di laut. Tanpa informasi tersebut, akan ada banyak kendala dan ketidaknyamanan dalam berlayar dan sangat berpotensi menyebabkan kecelakaan akibat dari kurangnya informasi tentang tinggi gelombang. Oleh

sebab itu sebelum melakukan pelayaran, kapal-kapal yang hendak berlayar harus mempersiapkan peralatan-peralatan yang dibutuhkan, menentukan rute mana yang akan dilalui, dan mengantisipasi apabila diperkirakan terjadi cuaca buruk ketika perjalanan. Bagi kapal-kapal cargo yang mengangkut barang, informasi cuaca mendatang juga penting untuk melindungi barang agar tetap terjaga kualitasnya sebagaimana mestinya tanpa ada kerusakan akibat cuaca buruk.

Stasiun Radio Pantai (SROP) adalah stasiun darat dalam dinas bergerak pelayaran yang bertugas jaga dengar bahaya, komunikasi koordinasi pencarian dan pertolongan, penentuan lokasi musibah (*locating*). (Utama, 2015). Berita tentang keadaan cuaca dari BMKG yang sudah dikirimkan kepada radio pantai juga akan kembali disiarkan guna untuk menginformasikan cuaca pada hari itu dan perkiraan cuaca pada dua hari berikutnya, maka dari itu kapal-kapal yang akan melalui jalur yang ada di Indonesia wajib mengetahui tentang adanya berita cuaca tersebut untuk tujuan keamanan pelayaran.

Berdasarkan UU 17 tahun 2008 tentang pelayaran menyebutkan bahwa kenavigasian adalah kegiatan yang berkaitan dengan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP), Telekomunikasi Pelayaran (Telkompel), hidrografi dan meteorologi, alur dan perlintasan, bangunan atau instalasi, pemanduan, penanganan kerangka kapal dan salvage, dan atau Pekerjaan Bawah Air (PBA) untuk kepentingan keselamatan pelayaran. Untuk kepentingan keselamatan berlayar dan kelancaran lalu-lintas kapal pada daerah yang terdapat bahaya navigasi ataupun kegiatan di perairan yang dapat membahayakan keselamatan berlayar harus ditetapkan zona keselamatan dengan diberi penandaan berupa SBNP sesuai ketentuan yang berlaku serta disiarkan melalui stasiun radio pantai (SROP) maupun Berita pelaut Indonesia. Disamping itu perlu diinformasikan mengenai kondisi perairan dan cuaca seperti adanya badai yang mengakibatkan timbulnya gelombang tinggi maupun arus yang tinggi dan perubahannya. Penyiaran berita disampaikan disiarkan secara luas melalui stasiun radio pantai (SROP) dan/atau stasiun

bumi pantai dalam jaringan telekomunikasi pelayaran sesuai urutan prioritasnya dan wajib memenuhi ketentuan penyiaran berita antara lain berita marabahaya, meteorologi dan siaran tanda waktu sandar bagi kapal yang berlayar di perairan Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Agar tujuan penulis dapat tercapai dengan baik, maka penulis merumuskan permasalahan yang akan dibahas. Karya tulis ini rumusan masalah diambil dari pengalaman penulis pada saat praktek darat di Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang.

Berdasarkan uraian mengenai pentingnya peran Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang dalam hal mengirimkan informasi cuaca dan gelombang diatas, tentang bagaimana pelaksanaan tanggung jawab *forecaster* (prakirawan), ada beberapa masalah pokok yang akan dibahas oleh penulis dalam karya tulis ini berdasarkan fakta-fakta yang pernah dialami di Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang. Masalah-masalah pokok tersebut antara lain:

1. Bagaimana Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang membuat sebuah analisa prakiraan cuaca ?
2. Apa sajakah alat-alat yang digunakan Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang untuk menganalisa cuaca ?
3. Bagaimana proses pengolahan data untuk menghasilkan suatu informasi prakiraan cuaca secara optimal ?

1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan
 - a. Untuk mengetahui tentang bagaimana Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang dalam membuat sebuah analisa prakiraan cuaca.
 - b. Untuk mengetahui alat-alat yang digunakan Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang untuk menganalisa cuaca.
 - c. Untuk mengetahui tentang proses pengolahan data untuk menghasilkan suatu informasi prakiraan cuaca secara optimal

2. Kegunaan Penulisan

Dengan diadakannya penelitian dan penulisan karya tulis ini, penulis berharap beberapa manfaat yang dapat dicapai, antara lain:

a. Pembaca

Sebagai bahan pembelajaran yang nantinya akan bermanfaat ketika turun langsung didunia kerja sebagai perwira deck kapal.

b. Stasiun BMKG Meteorologi Maritim

Sebagai bahan pembelajaran dari seluruh pegawai kepada para taruna praktek darat yang ada di kantor BMKG serta sebagai bahan pertimbangan untuk memberikan bimbingan yang lebih baik lagi.

c. Akademik

- 1) Memberikan ilmu pengetahuan dan informasi-informasi yang bermanfaat bagi taruna taruni STIMART “AMNI” SEMARANG khususnya tentang peran stasiun BMKG meteorologi maritim dalam mengirimkan informasi cuaca.
- 2) Meningkatkan hubungan kerja sama dengan pihak atau instansi dari tempat Praktek Darat.

1.4. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca memahami dan mengetahui pokok-pokok permasalahan dan bagian-bagiannya, maka penulis membagi karya tulis ini menjadi 5 bab, yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan pembuatan karya tulis yaitu: latar belakang, perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis membahas mengenai teori-teori tentang pengamatan cuaca dan penentuan prakiraan cuaca dalam dunia pelayaran di wilayah kerja BMKG Tanjung Emas Semarang.

BAB 3 GAMBARAN UMUM OBJEK PENULISAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang profil secara lengkap dari Stasiun BMKG Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis menguraikan fakta-fakta yang terjadi di tempat penulis melakukan penulisan, dan pemecahan masalah dari keseluruhan masalah yang ada di karya tulis ini secara mendetail dan jelas sesuai dengan apa yang menjadi pokok permasalahan. Serta pengamatan cuaca dan penentuan prakiraan cuaca dalam dunia pelayaran di wilayah kerja BMKG Tanjung Emas Semarang dan sumber data serta teknik pengumpulan data.

BAB 5 PENUTUP

Bab penutup adalah bagian penutup yang tersusun atas kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada bab IV.

DAFTAR PUSTAKA