

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Meteorologi adalah ilmu yang mempelajari masalah atmosfer misalnya, suhu, udara, cuaca, angin, dan berbagai sifat fisika dan kimia atmosfer lainnya yang digunakan untuk keperluan prakiraan cuaca. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, meteorologi di definisikan sebagai cabang ilmu geografi yang mempelajari tentang ciri-ciri fisik dan kimia atmosfer untuk meramalkan keadaan cuaca di suatu tempat secara khusus dan di seluruh dunia secara umum. Pengertian meteorologi yang lain adalah bahwa meteorologi adalah ilmu yang mempelajari proses fisis dan gejala cuaca yang terjadi di dalam atmosfer terutama pada lapisan bawah yaitu troposfer.

Meteorologi berasal dari bahasa Yunani *meteoros* yang artinya ruang atas (atmosfer), dan *logos* yang artinya ilmu. Sehingga secara harfiah Meteorologi dapat di artikan sebagai ilmu tentang atmosfer. Ada juga beberapa orang yang mungkin menyangkahkan bahwa meteorologi adalah ilmu yang mempelajari tentang meteor. Meteor dan pergerakan benda-benda angkasa lainnya di pelajari dalam cabang khusus ilmu Geografi yang bernama ilmu Astronomi.

Berdasarkan ruang lingkupnya, ilmu meteorologi terbagi menjadi beberapa bagian. Macam-macam ilmu Meteorologi tersebut adalah:

1. Ilmu Meteorologi fisika yang membahas tentang struktur dan komposisi atmosfer, pemindahan radiasi elektromagnetik dan akustik dalam atmosfer, serta proses-proses fisik yang terjadi pada pembentukan awan, presipitasi, listrik di atmosfer dan fenomena-fenomena lain yang erat kaitannya dengan ilmu fisika dan kimia.
2. Ilmu Meteorologi Dinamika yaitu ilmu meteorologi yang mempelajari tentang gejala-gejala atmosfer dari segi kedinamisan

dengan menggunakan pendekatan analitis yang didasarkan pada prinsip-prinsip dinamika fluida.

Ilmu Meteorologi Sinoptik yaitu meteorologi yang mempelajari tentang gejala atmosfer yang mencakup deskripsi, analisis peta cuaca, dan prakiraan gerak atmosfer pada skala yang relatif besar untuk keperluan ramalan cuaca.

Ilmu Meteorologi Terapan yaitu aplikasi meteorologi yang berhubungan dengan penggunaan data, analisis, dan ramalan cuaca berbagai bidang ilmu yang terkait erat seperti: *Building* meteorologi, Meteorologi satelit, Urban meteorologi, Biometeorologi, Agrometeorologi, Rural meteorologi, Marine meteorolog, meteorologi aeronautika, meteorologi kesehatan, dll.

Ilmu meteorologi sangat bergantung pada kegiatan yang disebut sebagai observasi atau pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mendapatkan data dari parameter-parameter berpengaruh pada perubahan cuaca yang kemudian di analisis sehingga dihasilkan prakiraan cuaca yang bermanfaat untuk di terapkan di segala bidang kehidupan. Parameter-parameter meteorologi yang diamati antara lain adalah:

- a. Suhu (*Temperature*)
- b. Tekanan (*Pressure*)
- c. Angin (*Wind*)
- d. Penguapan (*Evaporation*)
- e. Awan (*Cloud*) Hujan (*Rain*)
- f. Cuaca (*Weather*)
- g. Penglihatan mendatar (*Visibility*)
- h. Penyinaran matahari (*Sun*)
- i. Kelembapan (*Humidity*)
- j. Keadaan tanah seperti misalnya apakah tanah tersebut lembab, kering, basah.

Parameter meteorologi diatas dapat di amati secara langsung menggunakan panca indra ataupun menggunakan alat. Tergantung dari tingkat kesulitan dan ketersediaan alat. Namun hasil akhir yang diterima merupakan murni perkiraan dan ramalan yang dibuat oleh manusia berdasarkan semua data-data dan hasil analisa yang ada . Sehingga kemungkinan ramalan/prakiraan tersebut meleset dan tidak tepat selalu ada. Namun Kegiatan pelayaran sangat memerlukan meteorologi laut terutama berkaitan dengan keadaan cuaca, arus dan gelombang yang terjadi di suatu perairan. Meteorologi laut digunakan untuk menentukan daerah cuaca buruk dan waktu yang tepat akan terjadinya. Dengan adanya meteorologi laut kegiatan pelayaran akan berjalan sesuai dengan tujuan dan mendapatkan hasil yang optimal serta keselamatan dapat terjaga.

Oleh karena inilah penulis dalam membuat tugas Karya Tulis ini mengambil Judul : “PENGAMATAN DATA METEOROLOGI UNTUK KESELAMATAN NAVIGASI DI PELAYARAN SAAT KONDISI CUACA BURUK”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas,penulis dapat merumuskan masalah

sebagai berikut :

1. Bagaimana peran Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Emas Semarang, menyebarkan informasi cuaca ke kapal ?
2. Bagaimana cara Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Emas Semarang, dalam membuat sebuah analisa prakiraan cuaca ?
3. Bagaimana cara menganalisa dan memantau daerah kondisi cuaca buruk?

1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

- a. Untuk mengetahui peran dan cara penyebaran informasi perkiraan cuaca untuk kapal-kapal yang sedang bernavigasi.

- b. Untuk mengetahui proses menganalisa perkiraan cuaca di Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Emas Semarang.
- c. Untuk mengetahui daerah cuaca buruk dilautan melalui analisis data dan pengamatan secara obyektif dari struktur awan dan daerahnya.

2. Kegunaan Penulisan

a. Bagi Navigasi

Dengan adanya informasi tentang perkiraan cuaca, tentu dapat membantu kapal membuat rute pelayaran yang aman dari cuaca buruk.

b. Bagi Pembaca

Penelitian ini bermanfaat untuk pembaca mendapat tambahan wawasan dan informasi dalam pemberian informasi.

c. Bagi Penulis

Penelitian ini bermanfaat bagi penulis untuk menambah wawasan dan materi dalam menghadapi dan menganalisa cuaca.

1.4. Sistematika Penulisan

Karya tulis ilmiah ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan dan sistematika penulisan.

Bab 2 : Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang tinjauan pustaka dan gambaran umum objek penelitian.

Bab 3 : Metodologi Penelitian

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang metode penelitian, pengumpulan data dan analisis data.

Bab 4 : Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang pembahasan mengenai rumusan masalah.

Bab 5 : Penutup

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang kesimpulan dan saran.