

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Meteorologi adalah suatu ilmu yang mempelajari gejala-gejala peristiwa-peristiwa dan proses-proses yang terjadi dalam lapisan udara yang menyelubungi Bumi. Lapisan udara ini di kenal dengan atmosfer. Lapisan atmosfer terdiri dari lapisan-lapisan *troposfer*, *tropopause*, *stratosfer*, dan *ionosfer* yang masing-masing mempunyai batas-batas ketinggian dan suhu tertentu.

Sebagian besar bahan pengisi atmosfer adalah gas yang mudah mampat dan mengembang. Medan gravitasi Bumi cenderung menarik seluruh bahan atmosfer ke permukaan Bumi. Akibatnya, kerapatan partikel atmosfer meningkat dengan makin berkurangnya ketinggian. Masa dan tekanannya pun meningkat semakin dekat permukaan bumi.

Meteorologi menelaah tentang proses atau gejala fisika yang berlangsung secara dinamis pada lapisan atmosfer Bumi, dan lebih ditekankan pada perubahan-perubahan kondisi atmosfer yang terjadi dalam waktu singkat, misal fluktuasi harian unsur-unsur iklim.

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 kaitanya 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.

Parameter meteorologi diatas dapat diamati secara langsung menggunakan Panca indra ataupun menggunakan alat. Tergantung dari tingkat kesulitan dan ketersediaan alat. Namun hasil akhir yang diterima merupakan

murni prakiraan 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.

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.

Suatu kejadian yang berada di pelabuhan tanjung emas semarang pada saat penulis melaksanakan kegiatan praktek darat (PRADA), tepatnya pada tanggal 15 November 2019, terdapat kapal yang tidak dapat masuk kepelabuhan tanjung emas semarang yang diakibatkan hujan deras disertai dengan sambaran petir mengakibatkan kapal yang akan masuk kepelabuhan harus menunggu cuaca kembali normal dikarenakan kurangnya penglihatan disekitar pelabuhan tanjung emas.

Oleh karena itulah penulis dalam menyusun Karya Tulis ini mengambil Judul “ Optimalisasi Pengamatan Meteorologi Guna Menunjang Keselamatan Bernavigasi Dalam Cuaca Buruk Di Wilayah Kerja BMKG Tanjung Emas Semarang”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas,penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang dalam memantau daerah kondisi cuaca buruk ?
2. Bagaimana cara Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Emas Semarang dalam menganalisa prakiraan cuaca ?
3. Bagaimana peran Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Emas Semarang dalam menyebarkan informasi cuaca kekapal ?

4. Optimalisasi peran BMKG Maritim Tanjung Emas Semarang dalam melakukan pengamatan prakiraan cuaca ?

1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

- a. Mengetahui cara Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang dalam memantau daerah kondisi cuaca buruk.
- b. Mengetahui cara Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang dalam menganalisa prakiraan cuaca.
- c. Mengetahui peran Stasiun Meteorologi Tanjung Emas dalam menyebarkan informasi cuaca kekapal.
- d. Mengetahui optimalisasi peran Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang dalam melakukan pengamatan prakiraan cuaca.

2 .Kegunaan Penulisan

a. Bagi Navigator

Dengan adanya informasi tentang prakiraan 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

Mengetahui peranan Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang dalam menyebarkan berita cuaca kepada kapal-kapal yang sedang bernavigasi guna menunjang keselamatan bernavigasi. Beberapa unsur yang berkaitan dengan rumusan masalah yang penulis harapkan dapat :

- Dapat melakukan kegiatan pemantauan daerah kondisi cuaca buruk di sekitar wilayah Pelabuhan Tanjung Emas.
- Dapat melaksanakan tugas observer untuk melakukan prakiraan cuaca di sekitar wilayah Tanjung Emas Semarang.

- Dapat Melaksanakan peran Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang dalam menyebarkan informasi cuaca ke kapal.
- Dapat mengoptimalkan pengamatan prakiraan cuaca di wilayah kerja Stasiun Meteorologi Tanjung Emas Semarang

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 dan Kegunaan Penulisan dan Sistematika Penulisan.

Bab 2 : Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang Tinjauan Pustaka.

Bab 3 : Metodologi Pengamatan

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang Jenis, Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data.

Bab 4 : Pembahasan dan Hasil

Dalam bab ini penulis menjabarkan tentang Pembahasan mengenai Rumusan Masalah.

Bab 5 : Penutup

Dalam bab ini penulis menjabarkan Kesimpulan dan Saran.

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka adalah literature yang merupakan pedoman penulis dalam membuat Karya Tulis.

Lampiran

Lampiran berisi keterangan tambahan yang berkaitan dengan isi Karya tulis ilmiah seperti dokumen khusus, instrumen/questioner Pengumpulan data, table, peta atau gambar.