

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Menurut Tim Penyusun Karya Tulis STIMART “AMNI” Semarang dalam buku pedoman penyusunan karya tulis menyatakan bahwa tinjauan pustaka berisikan teori-teori atau konsep yang melandasi judul karya tulis tersebut. Teori atau konsep yang dikemukakan dalam tinjauan pustaka ini harus benar-benar relevan terhadap judul karya tulis. Uraian teori atau konsep tersebut harus merujuk sumber pustaka.

1. Pengertian Optimalisasi

Adapun beberapa pengertian optimalisasi menurut para ahli sebagai berikut :

- a. Menurut (Machfud Sidik, 2014) berkaitan dengan Optimalisasi suatu tindakan/kegiatan untuk meningkatkan dan Mengoptimalkan. Untuk itu diperlukan intensifikasi dan ekstensifikasi subyek dan obyek pendapatan. Dalam jangka pendek kegiatan yang paling mudah dan dapat segera dilakukan adalah dengan melakukan intensifikasi terhadap obyek atau sumber pendapatan daerah yang sudah ada terutama melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan melakukan efektivitas dan efisiensi sumber atau obyek pendapatan daerah, maka akan meningkatkan produktivitas Pendapatan Asli Daerah (PAD) tanpa harus melakukan perluasan sumber.
- b. Pengertian optimaliasai menurut Poerdwadarminta (Ali, 2014) adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien”. Optimalisasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.
- c. Menurut Winardi (Ali, 2014) optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan jika dipandang dari sudut usaha.

Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki.

2. Pengertian Meteorologi Maritim

Ada beberapa pengertian dan cabang-cabang ilmu meteorologi. Meteorologi berasal dari dua kata Yunani yang mempunyai makna /arti yaitu : Meteoros, berarti benda yang ada di dalam udara. Logos, artinya ilmu atau kajian.

Meteorologi adalah ilmu interdisipliner yang mempelajari masalah atmosfer, misalnya, suhu, udara, cuaca, angin, dan berbagai sifat fisika dan kimia atmosfer lainnya yang digunakan untuk keperluan prakiraan cuaca. 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 maritim merupakan cabang dari ilmu meteorologi yang berarti cabang Ilmu yang mempelajari dan membahas keadaan cuaca untuk keperluan pelayanan informasi maritime (Anonim, 2014).

3. Pengertian Cuaca

Cuaca adalah keadaan udara pada saat tertentu dan di wilayah tertentu yang relatif sempit dan pada jangka waktu yang singkat. Cuaca itu terbentuk dari gabungan unsur cuaca dan jangka waktu cuaca bisa hanya beberapa jam saja. Misalnya pagi hari, siang hari atau sore hari, dan keadaannya bisa berbeda-beda untuk setiap tempat serta setiap jamnya. Di Indonesia keadaan cuaca selalu diumumkan untuk jangka waktu sekitar 24 jam melalui prakiraan cuaca hasil analisis Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG).

Adapun unsur-unsur cuaca sebagai berikut :

a. Radiasi Matahari

Radiasi yang dipancarkan matahari walaupun hanya sebagian kecil yang diterima permukaan bumi merupakan sumber energi utama untuk proses-proses fisika atmosfer. Proses-proses fisika atmosfer tersebut

menentukan keadaan cuaca dan iklim. Udara timbul karena adanya radiasi panas matahari yang diterima bumi. (Sarjani: 2004)

b. Suhu Udara

Suhu atau temperatur udara adalah derajat panas dari aktivitas molekul dalam atmosfer. Secara fisis suhu didefinisikan sebagai tingkat gerakan yang berasal dari molekul benda, makin cepat gerakan molekulnya, makin tinggi suhunya. Suhu dapat pula didefinisikan sebagai tingkat panas suatu benda. Panas bergerak dari sebuah benda yang mempunyai suhu tinggi ke benda dengan suhu rendah (Tjasjono:1999).

c. Tekanan Udara

Udara di atmosfer terdiri dari sejumlah gas. Gas-gas ini menekan ke bawah di permukaan bumi, memberikan kekuatan yang kita sebut tekanan atmosfer atau tekanan udara. Tekanan udara bervariasi dari waktu ke waktu dan dari tempat ke tempat. Makin tinggi suatu tempat, makin rendah tekanan udaranya. Tekanan udara pun bervariasi dari waktu ke waktu. Variasi ini umumnya disebabkan oleh suhu udara. Udara dingin lebih berat dari pada udara hangat. Pada saat tekanan udara tinggi cuaca biasanya kering dan cerah. Sebaliknya, saat udara naik menyebabkan terjadi daerah tekanan rendah, cuaca biasanya basah dan berawan. (Rivai, 2013)

d. Angin

Angin adalah udara yang bergerak yang diakibatkan oleh rotasi bumi dan juga karena adanya perbedaan tekanan udara disekitarnya. Angin bergerak dari tempat bertekanan udara tinggi ke tempat bertekanan udara rendah. (Rivai, 2013)

e. Kelembaban Udara

Kelembaban udara adalah kandungan uap air di udara yang terdiri dari kelembaban mutlak, kelembaban nisbi (relatif), maupun defisit tekanan uap air. Kelembaban mutlak adalah kandungan uap air persatuan volume, kelembaban relatif adalah membandingkan kandungan tekanan uap air aktual dengan keadaan jenuhnya. Kelembaban udara

umumnya lebih tinggi pada malam hari. Kelembaban rata-rata harian atau bulanan di daerah tropika basah seperti Indonesia relatif tetap umumnya $RH > 60$ persen. Kelembaban udara diukur menggunakan hygrometer yang menggunakan rambut sebagai sensornya. (Rivai, 2013)

f. Awan

Secara umum, awan terbentuk ketika udara naik mencapai titik embun, suhu dimana udara menjadi jenuh. Dengan adanya inti kondensasi seperti debu, es, dan garam, uap air biasanya mulai mengembun untuk membentuk awan. Ada beberapa mekanisme untuk pendinginan udara, yaitu pendinginan adiabatik dan pendinginan karena dipaksa naik melalui penghalang fisik seperti gunung (pengangkatan orografis). Di daerah tropis umumnya proses kondensasi dan pembentukan awan dapat terjadi pada suhu tinggi ($>0^{\circ} C$) melalui pengangkatan udara atau konveksi yang diakibatkan oleh pemanasan yang kuat. (Neiburger, et. al., 1995)

g. Hujan

Hujan adalah sebuah peristiwa turunnya butir-butir air yang berasal dari langit ke permukaan bumi. Hujan juga merupakan siklus air di planet bumi. Definisi hujan yang lainnya adalah sebuah peristiwa Presipitasi (jatuhnya cairan yang berasal dari atmosfer yang berwujud cair maupun beku ke permukaan bumi) berwujud cairan. Hujan membutuhkan keberadaan lapisan atmosfer tebal supaya dapat menemui suhu di atas titik leleh es di dekat dan di atas permukaan Bumi. (N. Sora, 2015)

4. Pengertian Pengamatan

Pengamatan yaitu kegiatan menggunakan satu indra atau lebih seperti melihat, mendengar, mencium, mengecap dan meraba secara saksama untuk mendapatkan keterangan atau makna dari suatu yang diamati. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan keterangan atau pengetahuan dari suatu peristiwa. Objek yang diamati dapat berupa makhluk hidup atau bagian dari makhluk hidup maupun proses dalam kehidupan

tersebut. Pengamatan (observasi) dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif.

a. Pengamatan secara kualitatif

Yaitu pengamatan yang dilakukan dengan alat-alat indra. Pengamatan ini menghasilkan data yang disebut data kualitatif. Keterampilan mengamati dapat menjawab masalah yang akan kita pecahkan. Seseorang yang tidak terbiasa melakukan pengamatan akan mengalami kesukaran dalam mengidentifikasi masalah, tetapi dengan latihan maka hal tersebut dapat diatasi.

Pengamatan yang lebih baik dapat menggunakan seluruh indra yang kita miliki sehingga hasil pengamatan yang kita inginkan tercapai. Seperti pada saat pengamatan awan untuk menentukan jumlah oktafnya serta jenis-jenis awan hanya menggunakan indra penglihatan, yang diamati dalam waktu satu jam sekali.

b. Pengamatan secara kuantitatif

Yaitu pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur. Tujuannya agar hasil pengamatan yang dilakukan lebih teliti dan akurat. Data yang dihasilkan merupakan data yang dapat dinyatakan dengan angka. Data ini disebut dengan data kuantitatif. Pengambilan data kuantitatif harus menggunakan alat ukur dan satuan pengukuran yang bersifat universal artinya berlaku dan dapat diterima di seluruh dunia. Misal : untuk mengukur panjang menggunakan satuan meter bukan dengan hasta.

Contoh :

- a. Mengamati perubahan suhu dengan menggunakan termometer bola kering, termometer bola basah serta termometer minimum dan maksimum yang dilakukan setiap satu jam sekali.

- b. Mengamati perubahan suhu air laut dengan menggunakan termometer air laut yang dilakukan setiap enam jam sekali pada setiap pengamatannya.
- c. Mengamati perubahan ketinggian pasang surut air laut yang dilakukan dengan menggunakan mistar panjang yang dilakukan setiap satu jam sekali.

Dengan dilakukannya pengamatan secara kualitatif dan kuantitatif dapat diperoleh hasil yang maksimal dalam menentukan prakiraan cuaca pada hari itu dan dua hari yang akan datang. Untuk faktor lain yang diamati untuk menentukan cuaca seperti kecepatan angin, arah angin, kelembaban udara, dan tekanan udara sudah ada di dalam *AWS (Authomatic Weather Station)*, jadi tidak perlu dilakukan pengamatan secara langsung oleh observer atau pengamat,

5. Pengertian Dunia Pelayaran

Indonesia adalah Negara kepulauan (*archipelagic state*) terbesar di dunia. Laut-laut yang berada diantar pulau-pulau dalam wilayah Indonesia bukanlah faktor pemisah, melainkan merupakan faktor penentu dalam mewujudkan kepulauan nusantara sebagai satu kesatuan politik, sosial-budaya, ekonomi, dan pertahanan-keamanan, yang realisasinyadiwujudkan dalam kegiatan pelayaran. Sehingga laut tidak dapat dipisahkan dari daratan, karena antara laut dengan daratan merupakan satu kesatuan yang utuh

Pelayaran merupakan sarana yang penting untuk menjaga keselamatan berlayar bagi berbagai macam kapal. Di bidang ekonomi, pelayaran masih diperlakukan sebagai industri penunjang. Tak ada perlakuan khusus, sebagaimana diterapkan oleh negara-negara maju. Kemudian, bentuk-bentuk conference yang dicoba diterapkan di lingkungan pelayaran masih ditafsirkan sekalangan ekonom Indonesia sebagai bentuk kartel atau monopoli ekonomi. Pelayaran ini digunakan tak hanya ekonomi tetapi juga digunakan dalam bidang olahraga.

Pelayaran berdasarkan Pasal 1 butir (1) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran adalah suatu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan, serta perlindungan lingkungan maritim. Maka, tidak heran jika undang-undang tersebut secara pokok-pokok memuat ketentuan-ketentuan mengenai berbagai aspek pelayaran, yaitu tentang kenavigasian, kepelabuhanan, perkapalan, angkutan, kecelakaan kapal, pencarian dan pertolongan (search and secure), pencegahan dan pencemaran oleh kapal, disamping dimuatnya ketentuan-ketentuan mengenai pembinaan, sumber daya manusia, penyidikan dan ketentuan pidana.

Pengertian pelayaran ini tidak termasuk di dalamnya penyelenggaraan pelayaran yang berada di bawah kekuasaan pemerintah dan ABRI. Dilihat dari pengertian pelayaran dalam pasal 1 angka 1 diatas mencakup dua kegiatan, yaitu kegiatan angkutan diperairan dan kegiatan ke pelabuhan. Selain itu termasuk juga di dalam pengertian pelayaran tersebut keamanan dan keselamatan dari penyelenggaraan pelayaran

2.2. Prosedur Pengiriman Informasi

1. Pengertian Prosedur

Prosedur berasal dari bahasa Inggris "*procedure*" yang bisa diartikan sebagai cara atau tata cara. Akan tetapi kata *procedure* lazim digunakan dalam kosakata Bahasa Indonesia yang dikenal dengan kata prosedur. Dalam Kamus Manajemen, prosedur berarti tata cara melakukan pekerjaan yang telah dirumuskan dan diwajibkan. Biasanya prosedur meliputi bagaimana, bilamana dan oleh siapa, tugas harus diselesaikan.

Menurut Ida Nuraida (2008:35), "Prosedur adalah urutan langkah-langkah (atau pelaksanaan-pelaksanaan pekerjaan), di mana pekerjaan tersebut dilakukan, berhubungan dengan apa yang dilakukan, bagaimana melakukannya, bilamana melakukannya, di mana melakukannya, dan siapa yang melakukannya."

Menurut Mulyadi (2001:5) yang dimaksud dengan prosedur adalah “suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.” Selain itu Zaki Baridwan (2002:3), menjelaskan bahwa prosedur adalah “suatu urutan pekerjaan kerani (clerical), biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu bagian atau lebih, disusun untuk menjamin adanya perlakuan yang seragam terhadap transaksi-transaksi perusahaan yang sering terjadi.” Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa prosedur adalah suatu urutan yang tersusun dan biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu bagian departemen atau lebih, serta disusun untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi-transaksi perusahaan yang terjadi secara berulang-ulang.

Pengertian prosedur menurut MC Maryati (2008:43) adalah “serangkaian dari tahapan-tahapan atau urutan dari langkah-langkah yang saling terkait dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Untuk mengendalikan pelaksanaan kerja agar efisiensi perusahaan tercapai dengan baik dibutuhkan sebuah petunjuk tentang prosedur kerja.” Dalam sebuah prosedur terdapat langkah-langkah yang saling berkaitan satu sama lain, langkah-langkah ini akan menjadi petunjuk dalam menyelesaikan permasalahan pada suatu pekerjaan. Di dalam perusahaan tentunya akan membutuhkan sebuah petunjuk tentang prosedur kerja yang terdiri dari tahapan-tahapan suatu pekerjaan, karena hal ini dapat menunjang tercapainya efisiensi perusahaan dengan baik.

Dari beberapa pendapat-pendapat yang telah diuraikan di atas, maka dapat mengambil kesimpulan bahwa prosedur adalah suatu urutan langkah-langkah, dari serangkaian tahapan yang saling berhubungan satu sama lain sebagai suatu cara atau metode dalam melaksanakan ataupun menjalankan suatu aktivitas sesuai dengan aturan yang berlaku untuk mencapai tujuan akhir. Prosedur yang ada biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu bagian atau lebih, untuk menjamin penanganan secara

seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang dan prosedur juga bisa berlaku untuk kegiatan-kegiatan di waktu yang akan datang.

2. Instansi Yang Memerlukan Informasi Cuaca Dari Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang

Informasi cuaca sangat berpengaruh dalam kelancaran pelayaran. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dalam pelayaran. Selain faktor kesalahan manusia, faktor kondisi cuaca menjadi penyebab terjadinya kecelakaan pelayaran. Peran Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang dalam mengirimkan informasi cuaca menjadi hal yang sangat penting bagi kegiatan pelayaran.

Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Mas Semarang sendiri berperan penting dalam dunia pelayaran yaitu tentang informasi prakiraan cuaca yang kemudian dikirimkan kepada instansi yang memerlukan antara lain :

a. Adpel atau Syahbandar

Adpel atau Syahbandar adalah pejabat pemerintah atau kepala pelabuhan yang ditunjuk oleh menteri dengan tugas melaksanakan pengawasan, penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran dan mengkoordinasikan kegiatan pemerintah di pelabuhan. Salah satu fungsi utama Syahbandar yaitu memberikan informasi cuaca BMKG

b. Kantor Pelabuhan di Sepanjang Pantai Utara dan Kepulauan Karimun Jawa

Kantor Pelabuhan adalah unit organik di bidang kepelabuhanan pada pelabuhan-pelabuhan yang tidak diusahakan di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut yang bertanggung jawab kepada Kepala Kanwil Departemen Perhubungan.

c. TNI dan Polri

Tentara Nasional Indonesia atau biasa disingkat TNI adalah nama sebuah angkatan perang dari negara Indonesia. Pada awal dibentuk bernama Tentara Keamanan Rakyat (TKR) kemudian berganti nama menjadi Tentara Republik Indonesia (TRI) dan kemudian diubah lagi

namanya menjadi Tentara Nasional Indonesia (TNI) hingga saat ini. TNI berperan sebagai alat negara di bidang pertahanan yang dalam menjalankan tugasnya berdasarkan kebijakan dan keputusan politik Negara, selain itu TNI juga mempunyai tugas pokok yaitu, menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara

Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) adalah Kepolisian Nasional di Indonesia, yang bertanggung jawab langsung di bawah Presiden. Polri mempunyai moto : Rastra Sewakotama, yang artinya Abdi Utama bagi Nusa Bangsa. Polri mengemban tugas-tugas kepolisian di seluruh wilayah Indonesia yaitu memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hokum, dan memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan tugas pokok yang diatur dalam dalam UU No.2 tahun 2002.

d. Distrik Navigasi

Kantor Distrik Navigasi adalah Lembaga pemerintah yang dibentuk berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan dan memiliki kewenangan untuk menjalankan dan melakukan pengawasan terhadap dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin keselamatan pelayaran. Dasar pelaksanaan tugas adalah Peraturan Menteri Perhubungan nomor :KM 30 Tahun 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Distrik Navigasi. Distrik Navigasi mempunyai tugas melaksanakan perencanaan, pengoperasian, pengadaan, dan pengawasan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, serta kegiatan pengamatan laut, survey hidrografi, pemantauan alur dan perlintasan dengan menggunakan sarana instalasi untuk kepentingan keselamatan pelayaran. Untuk menjamin kepentingan Nasional di

perairan maka semua fungsi keselamatan pelayaran harus dapat berjalan dengan tertib, terarah dan mempunyai landasan hukum yang jelas

e. Basarnas

Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Basarnas) adalah Lembaga Pemerintah Non-kementerian yang bertugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pencarian dan pertolongan (*Search And Rescue/SAR*). Sebelumnya BNPP bernama Badan SAR Nasional (Basarnas). Basarnas mempunyai tugas pokok melaksanakan pembinaan, pengkoordinasian, dan pengendalian potensi SAR dalam kegiatan SAR terhadap orang dan material yang hilang atau dikhawatirkan hilang atau menghadapi bahaya dalam pelayaran dan/atau penerbangan, serta memberikan bantuan dalam bencana dan musibah lainnya sesuai dengan peraturan SAR nasional dan internasional. Secara jelas tugas dan fungsi SAR adalah penanganan musibah pelayaran dan/atau penerbangan, dan/atau bencana dan/atau musibah lainnya dalam upaya pencarian dan pertolongan saat terjadinya musibah. Penanganan terhadap musibah yang dimaksud meliputi 2 hal pokok yaitu pencarian (*search*) dan pertolongan (*rescue*). Dalam melaksanakan tugas penanganan musibah pelayaran dan penerbangan harus sejalan dengan IMO dan ICAO. Kedudukan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan adalah lembaga pemerintah non kementerian yang berada di bawah dan bertanggungjawab langsung kepada Presiden

f. Perusahaan Pelayaran

Perusahaan pelayaran merupakan usaha industri jasa transportasi laut yang memberikan manfaat sangat besar bagi perpindahan suatu barang melalui perairan. Berdasarkan kegiatannya pelayaran terbagi atas pelayaran niaga dan pelayaran non-niaga. Adapun berdasarkan trayek yang dilayari terbagi atas kegiatan pelayarannasional dan kegiatan pelayaran internasional, yang diatur dalam pasal 323 sampai 340f KUHD, dengan jumlah 24 pasal.