

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Istilah

1. Pengertian Tinjauan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata tinjauan berasal dari kata tinjau yang berarti melihat, menjenguk, memeriksa dan meneliti untuk kemudian menarik kesimpulan. Kemudian tinjauan adalah hasil dari kegiatan meninjau, pandangan, pendapat (sesudah menyelidiki atau mempelajari) (www.artikata.com).

Ada berbagai macam karya ilmiah, yaitu laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, surat pembaca, laporan kasus, laporan tinjauan, resensi. Laporan tinjauan adalah tulisan yang berisi tinjauan karya ilmiah dalam kurun waktu tertentu. Tugas akhir biasanya berupa hasil penelitian dari bidang tertentu (sesuai jurusan atau program studi yang diambil) yang kemudian diujikan secara lisan untuk memperoleh derajat kelulusan dan kelayakan karya tersebut (www://belajarpsikologi.com).

2. Pengertian Peranan

Berdasarkan kamus besar Bahasa Indonesia, peranan adalah sesuatu yang menjadi bagian atau memegang pimpinan terutama dalam terjadinya suatu hal atau peristiwa. Menurut Soejono Soekanto (2012:212) dalam buku yang berjudul sosiologi suatu pengantar, menjelaskan pengertian peranan merupakan aspek dinamis kedudukan (status). Apabila seseorang melakukan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, dia menjalankan suatu peranan. Perbedaan antara kedudukan dan peranan adalah untuk kepentingan ilmu pengetahuan. Keduanya tak dapat dipisah-pisahkan karena yang satu tergantung pada yang lain dan sebaliknya. Tak ada peranan tanpa kedudukan atau kedudukan tanpa peranan. Sebagaimana dengan kedudukan, peranan juga mempunyai dua arti. Setiap orang mempunyai macam-macam peranan yang

berasal dari pola-pola pergaulan hidupnya. Hal itu sekaligus berarti bahwa peranan menentukan apa yang diperbuatnya bagi masyarakat serta kesempatan-kesempatan apa yang diberikan oleh masyarakat kepadanya.

Peranan adalah suatu rangkaian perilaku yang teratur, yang ditimbulkan karena suatu jabatan tertentu, atau karena adanya suatu kantor yang mudah dikenal. Kepribadian seseorang barangkali juga amat mempengaruhi bagaimana peranan harus dijalankan. Peranan timbul karena seseorang memahami bahwa ia bekerja tidak sendirian. Mempunyai lingkungan, yang setiap saat diperlukan¹² untuk berinteraksi. Lingkungan itu luas dan beraneka macam, dan masing-masing akan mempunyai lingkungan yang berlainan. Tetapi peranan yang harus dimainkan pada hakekatnya tidak ada perbedaan Miftah Thoha (2012:10).

3. Pengertian Klimatologi

Klimatologi (berasal dari bahasa Yunani Kuno κλίμα, *klima*, "tempat, wilayah, zona"; dan -λογία, *-logia* "ilmu") adalah studi mengenai iklim, secara ilmiah didefinisikan sebagai kondisi cuaca yang dirata-ratakan selama periode waktu yang panjang. Menurut Gibbs (1978), klimatologi adalah peluang statistic berbagai keadaan atmosfer, antara lain suhu, tekanan, angin dan kelembapan yang terjadi di suatu wilayah yang terjadi dalam kurun waktu yang panjang.

Klimatologi juga dapat diartikan sebagai ilmu yang mencari gambaran dan penjelasan mengapa iklim dan cuaca di berbagai tempat di bumi bias berbeda, serta bagaimana hubungan antara iklim dengan kehidupan manusia sehari-hari. Klimatologi merupakan salah satu dari cabang-cabang ilmu geografi yang sering disejajarkan dengan meteorologi karena memiliki kemiripan, namun keduanya memiliki perbedaan mendasar dalam kajiannya, meteorologi fokus mengkaji proses di atmosfer sedangkan klimatologi lebih mengkaji pada hasil akhir dari proses-proses atmosfer. Pada intinya baik meteorologi dan klimatologi sama-sama memiliki pengaruh yang besar dalam proses pengamatan prakiraan cuaca.

4. Pengertian Geofisika

Geofisika adalah bagian dari ilmu bumi yang mempelajari bumi menggunakan kaidah atau prinsip-prinsip fisika. Di dalamnya termasuk juga terdapat meteorology, elektrisitas atmosferis dan fisika ionosfer. Menurut Sujatmiko (2014), Geofisika adalah ilmu yang mempelajari sifat-sifat fisis bumi, seperti bentuk bumi, reaksi terhadap gaya, serta medan potensial bumi (medan magnet dan gravitasi). Geofisika juga menyelidiki interior bumi seperti inti, mantel bumi, dan kulit bumi serta kandungan-kandungan alaminya. Saat ini, baik geofisika maupun geologi hampir menjadi suatu kesatuan yang tak terpisahkan Ilmu bumi. Bidang kajian ilmu geofisika meliputi meteorologi (udara), geofisika, oceanografi. Beberapa contoh kajian dari geofisika bumi padat misalnya seismologi yang mempelajari gempa bumi, ilmu tentang gunung api (Gunung Berapi) atau volcanology, geodinamika yang mempelajari dinamika pergerakan lempeng-lempeng di bumi, dan eksplorasi seismic yang digunakan dalam pencarian hidrokarbon.

5. Pengertian Keselamatan

Pengertian keselamatan menurut KBBI adalah suatu keadaan aman, dalam suatu kondisi yang aman secara fisik, sosial, spiritual, finansial, politis, emosional, pekerjaan, psikologis, ataupun pendidikan dan terhindar dari ancaman terhadap faktor-faktor tersebut. Untuk mencapai hal ini, dapat dilakukan perlindungan terhadap suatu kejadian yang memungkinkan terjadinya kerugian ekonomi atau kesehatan.

Keselamatan kerja diartikan sebagai suatu pemikiran atau upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil karya dan budayanya. Menurut Budiono (2010) keselamatan kerja merupakan ilmu dan penerapan yang terkait dengan mesin, alat, bahan dan proses kerja guna menjamin keselamatan tenaga kerja dan seluruh aset produksi agar terhindar dari kecelakaan kerja atau kerugian lainnya.

Keselamatan kerja merupakan usaha tindakan pengamanan proses produksi, menjamin agar setiap orang yang berada ditempat kerja senantiasa dalam kondisi aman. Keselamatan kerja dapat membantu peningkatan produksi Suma' mur (2014:15). Masalah keselamatan kerja merupakan suatu hal yang penting, karenanya dengan lingkungan kerja yang aman, tenang dan tentram maka orang yang bekerja akan bersemangat dan dapat bekerja secara baik sehingga hasil kerjanya memuaskan. Triyusliyanti (2012:245) menyatakan bahwa “Keselamatan adalah merujuk pada perlindungan terhadap fisik seseorang terhadap cedera yang terkait dengan pekerjaan “. Keselamatan kerja sangat penting dalam sebuah instansi terutama pada bagian yang bersinggungan langsung dengan pekerjaan yang mengandung resiko tinggi seperti bagian produksi karena berhubungan langsung pada alat – alat produksi yang munfkin dapat membahayakan keselamatan kerja.



Gambar 2.1 Simbol Keselamatan

(Sumber: Dokumen BMKG Maritim Kelas II Semarang)

Demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa keselamatan kerja atau *Occupational Safety*, dalam istilah sehari-hari sering disebut dengan *Safety*

saja, secara filosofi diartikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya serta hasil budaya dan karyanya.

6. Pengertian Keamanan

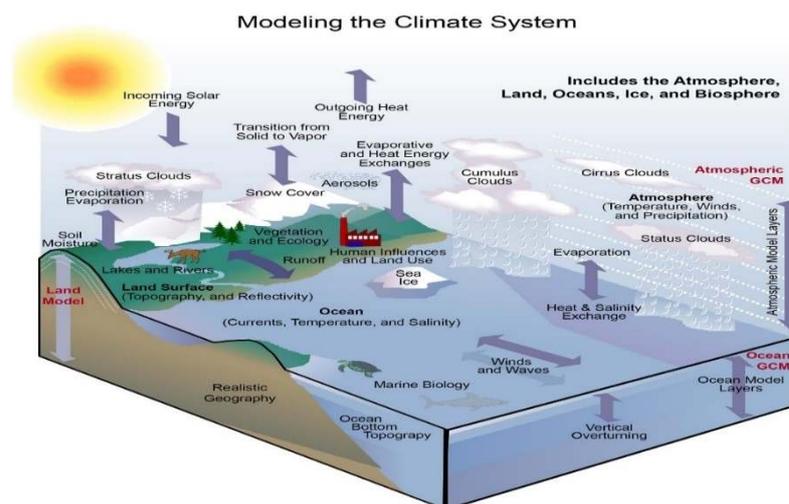
Pengertian Keamanan menurut KBBI adalah keadaan bebas dari bahaya. Istilah ini bisa digunakan dengan hubungan kepada kejahatan, segala bentuk kecelakaan, dan lain-lain. Keamanan merupakan topik yang luas termasuk keamananan nasional terhadap serangan teroris, keamanan komputer terhadap hacker atau cracker, keamanan rumah terhadap maling dan penyelusup lainnya, keamanan finansial terhadap kehancuran ekonomi dan banyak situasi berhubungan lainnya.

Keamanan adalah keadaan aman dan tenteram (Tarwoto dan Wartonah, 2010). Keamanan tidak hanya mencegah rasa sakit atau cedera tapi keamanan juga dapat membuat individu aman dalam aktifitasnya, mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan umum. Keamanan fisik (*biologic safety*) merupakan keadaan fisik yang aman terbebas dari ancaman kecelakaan dan cedera (*injury*) baik secara mekanis, termis, listrik maupun bakteriologis. Kebutuhan keamanan fisik merupakan kebutuhan untuk melindungi diri dari bahaya yang mengancam kesehatan fisik, yang pada pembahasan ini akan difokuskan pada *providing for safety* atau memberikan lingkungan yang aman Fatmawati (2011). Kebutuhan akan keamanan adalah kebutuhan untuk melindungi diri dari bahaya fisik.

Ancaman terhadap keselamatan seseorang dapat dikategorikan sebagai ancaman mekanis, kimiawi, termal dan bakteriologis. Kebutuhan akan keamanan terkait dengan konteks fisiologis dan hubungan interpersonal. Keamanan fisiologis berkaitan dengan sesuatu yang mengancam tubuh dan kehidupan seseorang. Dalam konteks hubungan interpersonal bergantung pada banyak faktor, seperti kemampuan berkomunikasi, kemampuan mengontrol masalah, kemampuan memahami, tingkah laku yang konsisten dengan orang

lain, serta kemampuan memahami orang-orang di sekitarnya dan lingkungannya Asmadi (2015). Konsep dasar keamanan terkait dengan kemampuan seseorang dalam menghindari bahaya, yang ditentukan oleh pengetahuan dan kesadaran serta motivasi orang tersebut untuk melakukan tindakan pencegahan. Ada tiga faktor penting yang terkait dengan keamanan yaitu: tingkat pengetahuan dan kesadaran individu, kemampuan fisik dan mental untuk melakukan upaya pencegahan, serta lingkungan fisik yang membahayakan atau berpotensi menimbulkan bahaya Roper (2011).

2.2. Ilmu Meteorologi



Gambar 2.2 Modeling the Climate System

(Sumber: Dokumen BMKG Maritim Kelas II Semarang)

Meteorologi merupakan ilmu yang mempelajari atmosfer, khususnya bagian bawah, yang mana gejala cuaca dan iklim terjadi Prawirowardoyo (1996). Menurut Petterssen (1958) meteorologi merupakan studi tentang proses dan keadaan atmosfer. Kata "meteorology berasal dari perbendaharaan Bahasa Yunani kuno, *metéōros* "megah; tinggi (di angkasa)" (dari *μετα-* *meta-* "di atas" dan *εὐρος* *eōr* "mengangkat") dan *-λογία* *-logia* "(o)logy" "ilmu". Sedangkan fenomena meteorology berarti aktivitas cuaca yang dapat diamati dan dijelaskan dengan meteorology. Aktivitas tersebut terikat dengan variable yang ada di atmosfer, antara lain; suhu, tekanan udara,

angin, kelembapan udara yang terjadi di suatu daerah selama kurun waktu yang panjang.

1. Pembagian Ilmu Meteorologi

a. Berdasarkan variable yang diamati, Ilmu Meteorologi terbagi menjadi beberapa cabang. Berikut cabang-cabang Ilmu Meteorologi:

- 1) KLIMATOLOGI/IKLIM. Yakni ilmu yang mencari gambaran dan penjelasan mengapa iklim dan cuaca diberbagai tempat di bumi bisa berbeda, serta bagaimana hubungan antara iklim dengan kehidupan manusia sehari-hari. Klimatologi merupakan salah satu dari cabang-cabang ilmu geografi yang sering disejajarkan dengan meteorologi karena memiliki kemiripan, namun keduanya memiliki perbedaan mendasar dalam kajiannya, meteorologi fokus mengkaji proses diatmosfer sedangkan klimatologi lebih mengkaji pada hasil akhir dari proses-proses atmosfer.
- 2) METEOROLOGI SYNOPTIK. Yakni cabang ilmu pengetahuan yang membahas arus cuaca dan digambarkan diatas peta synoptik sehingga dapat menerangkan perkembangan cuaca yang akan datang. Meteorologi synoptik mempelajari dan mengamati segala aktivitas cuaca diwilayah permukaan. Fenomena yang diamati merupakan segala jenis unsur cuaca dimulai dari angin, suhu udara, kelembaban udara, tekanan udara, awan, hujan, radiasi matahari hingga penguapan yang terjadi pada suatu tempat.
- 3) METEOROLOGI AEROLOGI. Yakni cabang Ilmu yang mempelajari dan membahas keadaan cuaca dilapisan atas permukaan bumi.
- 4) METEOROLOGI PENERBANGAN. Yakni cabang Ilmu yang mempelajari dan membahas keadaan cuaca untuk keperluan Penerbangan.
- 5) METEOROLOGI MARITIM. Yakni cabang Ilmu yang mempelajari dan membahas keadaan cuaca untuk keperluan pelayanan informasi maritim.

- 6) METEOROLOGI PERTANIAN. Yakni cabang Ilmu yang mempelajari dan membahas keadaan cuaca untuk keperluan informasi kegiatan pertanian.
- b. Berdasarkan ruang lingkupnya, ilmu meteorologi terbagi menjadi beberapa bagian. Macam-macam ilmu Meteorologi tersebut adalah:
- 1) Ilmu Meteorologi fisik 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 Dinamik yaitu ilmu meteorologi yang mempelajari tentang gejala-gejala atmosfer dari segi kedinamisan dengan menggunakan pendekatan analitis yang didasarkan pada prinsip-prinsip dinamika fluida.
 - 3) 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.
 - 4) 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 meteorologi*, *meteorologi aeronautika*, *meteorologi kesehatan*, dll.

2. Parameter-Parameter Meteorologi

Ilmu meteorologi sangat bergantung pada kegiatan yang disebut sebagai observasi atau pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mendapatkan data dari parameter-parameter yang berpengaruh pada perubahan cuaca yang kemudian dianalisis sehingga dihasilkan prakiraan cuaca yang bermanfaat untuk diterapkan di segala bidang kehidupan.

Parameter-parameter meteorology yang diamati antara lain adalah:

- a. Suhu (*Temperature*)
- b. Tekanan Udara (*Air Pressure*)
- c. Angin (*Wind*)
- d. Penguapan (*Evaporation*)
- e. Awan (*Cloud*)
- f. Cuaca (*Weather*)
- g. Penglihatan mendatar (*Visibility*)
- h. Penyinaran matahari (*Sun*)
- i. Kelembapan (*Humidity*)

Parameter meteorologi di atas dapat diamati 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 data-data hasil Analisa. Sehingga kemungkinan *ramalan/prakiraan* tersebut meleset dan tidak tepat terjadi.

2.3. Ilmu Dasar Mengenai Cuaca dan Iklim

Jika dilihat sebenarnya pengertian cuaca dan pengertian iklim sangat jauh berbeda, seperti tema kita di atas kita juga akan membahas unsur-unsur yang terbagi atas 6 unsur yakni suhu udara, tekanan udara, kelembapan udara, awan, angin, hujan, ke enam unsur tersebut sama dengan unsur-unsur iklim, untuk mengetahui penjelasan unsur-unsur cuaca dapat dilihat di bawah ini.

Unsur-unsur Cuaca dan Iklim

1. Suhu Udara

Suhu udara diukur dengan thermometer. Keadaan suhu udara sepanjang hari dapat diamati dengan termograf dan kerta yang berisi catatan suhu disebut termogram. Catatan pada termograf dan thermometer dapat menunjukkan adanya perubahan suhu udara sepanjang hari. Biasanya suhu udara tertinggi terjadi

pada jam 13.00 atau 14.00, sedangkan suhu terendah terjadi pada jam 04.00 atau 05.00. Suhu udara di daerah dataran lebih tinggi dari pada di daerah pegunungan. Demikian pula suhu udara di daerah tropis lebih tinggi dari pada di daerah sedang atau dingin (kutub).

2. Tekanan Udara

Tekana udara adalah kerapatan molekul udara sehingga menimbulkan tekanan ke segala arah yang disebut hidrostatis. Besarnya tekanan udara di suatu tempat berbeda-beda. Semakin tinggi suatu tempat dari permukaan laut, makin rendah tekanan udaranya. Demikian pula tempat yang panas, udaranya mengembang ke atas sehingga tekanannya rendah. Jika terjadi perbedaan tekanan udara maka akan terjadi gerakan udara dari daerah yang bertekanan udara tinggi (maksimum) menuju udara daerah yang bertekanan udara rendah (minimum). Gerakan udara ini disebut angin. Tekanan udara diukur dengan alat yang disebut Barometer.

3. Kelembapan Udara

Kelembapan udara dibedakan menjadi dua, yaitu kelembapan mutlak (absolut) dan kelembapan relative (nisbi). Kelembapan mutlak adalah kelembapan yang menunjukkan jumlah uap air yang terkandung dalam udara. Kelembapan nisbi adalah bilangan yang menunjukkan berapa persen perbandingan antara jumlah uap air yang ada dalam udara dan jumlah air maksimum yang dapat ditampung oleh udara tersebut.

4. Awan

Awan adalah kumpulan titik-titik air atau kristal-krista es yang melayang-layang di udara. Terbentuknya awan adalah akibat adanya kondensasi sublimasi, yaitu perubahan wujud dari uap air menjadi titik-titik air. Terbentuknya awan dikarenakan kelembapan udara yang mengalami pendinginan hingga membeku atau mencapai titik embun. Proses pendinginan terjadi karena kelembapan udara terdorong ke atas sampai atmosfer.

Seiring dengan kenaikan ketinggian, tekanan udara pun berkurang. Kondisi ini menyebabkan udara yang mengandung uap air menyebar dan mengalami pendinginan. Pada saat mencapai titik embun, Udara menyatu dengan uap air.

Seluruh uap air yang terkondensasi dalam udara tersebut membeku dan membentuk embun melalui partikel-partikel udara yang sangat kecil. Titik-titik air atau kristal-kristal es yang membentuk butiran awan bukanlah air murni, melainkan titik-titik air yang mengumpul di sekeliling inti kondensasi.

Inti kondensasi adalah berupa kristal-kristal garam yang ukurannya antara 0,1 dan 1 mikron. Kristal-kristal garam tersebut berasal dari deburan ombak (*surf*), debu, serta asap pabrik dan kendaraan bermotor. Awan yang terbentuk berukuran sesuai kekuatan alam yang mendorong kelembapan udara tersebut ke atas, serta sesuai dengan struktur temperature atmosfer. Garis pada peta yang menghubungkan daerah dengan tutupan awan yang sama dinamakan *isoneph*. Garis pada peta yang menghubungkan daerah dengan titik embun yang sama dinamakan *isohume*.

Menurut Komisi Cuaca Internasional (1894), bentuk awan dibagi menjadi 4 kelompok utama, yaitu awan tinggi, awan sedang, awan rendah, dan awan vertical.

a. Awan Tinggi (6.000 m – 12.000 m)

Awan tinggi dicirikan dengan suhu sangat rendah, terdiri dari kristal-kristal es. Jenis awan tinggi:

- 1) *Cirrus* adalah sejenis awan tinggi yang berbentuk seperti mata pancing atau seperti bulu ayam, awan Cirrus tersebut tampak putih bersih.
- 2) *Cirrocumulus* adalah sejenis awan tinggi yang berbentuk seperti sisik ikan, awan Cirro cumulus Nampak putih bersih dan gumpala-gumpalan awanya adalah kecil-kecil ini disebabkan karenirro Stratus
- 3) *Cirro stratus* adalah sejenis awan tinggilangit tampak putih silau merupakan suatu layar awan yang rata. Pada siang hari kalau langit diliputi awan ini langit tampak putih silau.

b. Awan Sedang (2.000 m – 6.000 m)

Awan sedang terdiri atas butir-butir air dn kristal-kristal es. Jenis awan ini dicirikan dengan kata *alto*.

- 1) *Alto cumulus*, awan yang membentuk serangkaian perahu rakit di langit. Oleh karena itu, langit kadang disebut langit makarel (*mackerel sky*).
- 2) *Altostratus*, awan yang merupakan suatu layer awan yang berwarna abu-abu dapat membuat matahari menjadi tampak negative yang dapat menghasilkan hujan merata.

c. Awan Rendah (800 m – 2.000 m)

Awan rendah terdiri atas butir-butir air bercampur dengan kristal-kristal es. Jenis awan ini ditandai dengan kata *strato*.

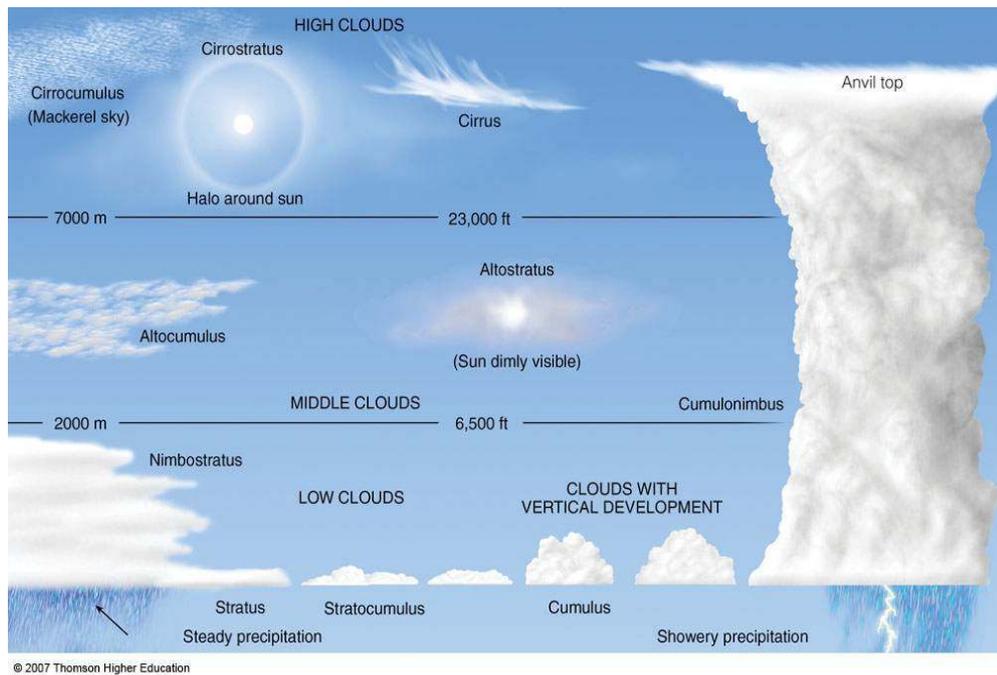
- 1) *Stratocumulus*, yaitu awan yang tebal, luas, dan bergumpal-gumpal. Biasanya berbentuk kubah dan lebih kecil. Jika bergerak sendirian bernama *cumulus*, namun jika bersama-sama disebut *stratocumulus*.
- 2) *Stratus*, yaitu awan yang merata rendah dan berlapis-lapis. *Stratus* bersifat *amorphous* atau tidak berbentuk atau keabu-abuan. Lapisan awan ini sering menyelimuti puncak gunung. Namun, kadang turun ke tanah atau ke pantai. Selain itu, *stratus* juga dapat membawa hujan rintik-rintik atau kadang salju, terutama di atas puncak gunung.
- 3) *Nimbostratus*, yaitu lapisan awan yang luas. Biasanya, muncul dalam keadaan gelap dan tak berbentuk, serta sebagian telah merupakan hujan lebat.

d. Awan Vertikal

Awan vertikal adalah awan yang mengalami perkembangan secara vertical. Awan ini terdiri atas butir-butir air di bagian paling bawah. Awan ini terletak pada ketinggian kurang dari 2 km.

- 1) *Cumulus*, yaitu awan yang bergumpal-gumpal dengan dasar rata. Awan *cumulus* memiliki bentuk seperti balutan bulu domba lembut berwarna putih.
- 2) *Cumulonimbus*, yaitu awan yang bergumpal-gumpal luas dan sebagian telah merupakan hujan, serta sering terjadi angin rebul. Awan ini adalah segerombolan awan putih yang bergelembung dan membentuk Menara

yang dapat mencapai diameter sekitar 10 km, dengan puncak menyerupai kembang kola tau jamur. Umumnya jenis awan ini muncul pada siang hari saat musim panas. Sifatnya yang meninggi membuat awan *cumulonimbus* selalu mengandung es di puncaknya.



Gambar 2.3 Pembagian Jenis-Jenis Awan

(Sumber: BMKG.go.id)

5. Angin

Angin merupakan perbedaan tekanan udara di beberapa tempat yang bias menimbulkan aliran udara. Aliran ini berlangsung dari tempat yang bertekanan udara tinggi (maksimum) ke tempat yang bertekanan udara rendah (minimum). Aliran udara ini disebut angin.

6. Hujan

Hujan adalah tetesan air di udara yang jatuh di permukaan bumi. Dalam proses terjadinya hujan pertaman-pertama diawali dengan terbentuknya awan, awan yang semakin padat titik airnya halusnya akan bergabung menjadi satu

dengan yang lain sehingga menjadi tetesan air, karena beratnya sehingga air diawan jatuh dan maka jadilah hujan. Alat pengukur hujan disebut fluviog.

2.4. Aturan tentang Keselamatan dan Keamanan Pelayaran

Keselamatan dan Keamanan Pelayaran kapal menurut *convention Safety of Life at Sea (SOLAS) 74/78 Chapter V* membahas mengenai peraturan dan kelengkapan pelayaran untuk semua kapal. Bab tersebut mengatur tentang penyampain berita dan informasi yang dibutuhkan dalam menyampaikan berita yang membahayakan kapal. Meminta kepada semua negara anggota untuk mendorong setiap kapal mengumpulkan data meteorologi yang dialami dan diuji, disebarluaskan untuk kepentingan keselamatan pelayaran untuk menggunakan perlatan dengan keakurasian yang tinggi, dan menyediakan sarana untuk mengkalibrasi serta mengecek peralatan yang dimaksud.

Pemerintah diharapkan pula untuk menginstruksikan pada kapal-kapalnya agar mengikuti route yang sudah ditetapkan oleh IMO seperti antara lain “*separation on traffic*” di Selat Malaka dan menghindari *route* yang sudah ditentukan untuk kapal yang meminta bantuan atau pertolongan. *Regulation 12*, mengatur mengenai kelengkapan navigasi yang diharuskan tersedia atau terpasang di kapal sesuai ukuran atau gros ton setiap kapal. Sesuai peraturan yang dimaksud, kapal dengan ukuran 159 gros ton ke atas sudah harus dilengkapi dengan alat navigasi, perlengkapan penting yang dimaksud antara lain *gyro compass, gyro repeator, echosounder, device radar installation, automatic radar plotting aid* untuk kapal ukuran 10.000 gros ton atau lebih dan sebagainya.

