

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kerjasama Tim

Menurut Andrew Carnegie dalam Kaswan (2017), kerjasama tim ialah kemampuan bekerja sama mencapai visi bersama. Kemampuan mengarahkan pencapaian individual terhadap tujuan organisasi. Kerjasama tim merupakan bahan bakar yang memungkinkan orang biasa mencapai hasil yang luar biasa. Selain itu menurut New American Webster's Dictionary mengatakan bahwa kerjasama tim atau teamwork tidak berbeda dengan collaboration atau kolaborasi.

Menurut Willem dkk (2019), bahwa tim adalah sekelompok orang dengan kemampuan telenta ,pengalaman dan latar belakang yang berbeda yang berkumpul bersama – sama untuk mencapai suatu tujuan. Dari teori di atas dalam konteks penelitian ini diperoleh pengertian bahwa kerjasama tim di kapal adalah suatu kelompok yang terdiri dari beberapa orang yang memiliki kemampuan, talenta , pengalaman dan latar belakang yang berbeda yang bekerjasama dan mengevaluasi kegiatan bersama untuk mencapai tujuan bersama di kapal.

Kerjasama tim adalah pengelompokan dua ataupun lebih orang yang berhubungan dan penyerasian tentang sebuah kegiatan beserta usaha agar meraih sasaran spesifik. Tim dapat membuat pekerjaan antar anggota menjadi lebih baik sehingga akan tercapainya tujuan organisasi. Pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih mudah dengan salingberkomunikasi dan melengkapi satu sama lain. (Lawasi dan Triatmanto, 2017)

Menurut Panggiki et al (2017) kerjasama tim adalah tim orang- orang dengan keterampilan yang berbeda serta yang diorganisasikan untuk berkolaborasi dengan manajemen. Pimpinan dapat membentuk sebuah tim dengan anggota yang berbeda keahlian sehingga dapat mempermudah proses dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan.

2.2 Manfaat kepemimpinan diatas kapal

Karena dianggap sangat penting, sebaiknya setiap individu terutama pihak Manajer berusaha untuk menumbuhkan skill leadership dalam diri masing- masing. Selain akan menguntungkan perusahaan dalam mencapai tujuan, memiliki skill leadership juga menguntungkan bagi individu. Skill leadership yang kuat dalam individu akan membuat seorang individu tegar dan lihai dalam mengatasi masalah di hidupnya. Adapun cara untuk menumbuhkan skill leadership antara lain. LinovHR (2019)

1. Berlatih disiplin

Mengembangkan disiplin dalam kehidupan profesional dan pribadi Anda adalah suatu keharusan untuk memiliki skill leadership yang efektif sekaligus untuk menginspirasi orang lain turut menjadi disiplin. Orang akan menilai kemampuan dan kredibilitas dengan sikap disiplin yang diperlihatkan di tempat kerja.

Tunjukkan disiplin di tempat kerja dengan selalu memenuhi tenggat waktu, menepati janji, dan mengakhiri pertemuan tepat waktu. Jika merasa kesulitan untuk disiplin, cobalah dari hal yang kecil seperti bangun pagi dan berolahraga setiap hari, rutin membersihkan rumah, dan sebagainya. Ketika sudah terbiasa untuk mengerjakan dan disiplin terhadap hal kecil, maka seorang individu akan terbiasa untuk mengerjakan hal besar lainnya.

2. Menginspirasi Orang Lain

Menjadi seorang leader berarti secara tidak langsung membuat seorang individu menjadi bagian suatu tim. Seorang yang ditunjuk sebagai leader atau leader harus dapat memotivasi dan menginspirasi orang-orang yang bekerja untuk berkolaborasi sebaik mungkin. Ketika seorang anggota tim membutuhkan dorongan atau bimbingan, tawarkan itu. Terkadang, yang dibutuhkan seseorang hanyalah seseorang untuk mendengarkan dan bersimpati.

3. Terus Belajar

Jalan terbaik untuk menjadi leader yang baik adalah selalu belajar hal-hal baru. Hal itu membuat pikiran semakin tajam dan peka terhadap situasi yang ada. Dengan pikiran yang tajam dan peka, individu akan semakin tertantang untuk menghadapi tantangan baru yang mungkin menghadang ketika berada dalam suatu perusahaan atau organisasi. Salah satu cara belajar untuk menjadi leader yang baik adalah dengan mengikuti leadership development program yang banyak tersedia baik secara online atau pun offline.

4. Berdayakan Rekan Tim

Memberdayakan tim bisa melalui memberikan kepercayaan atau delegasi tugas kepada individu yang lain. Tidak mungkin suatu pekerjaan mampu dihadapi sendiri. Mendelegasikan tugas kepada orang lain tidak hanya membantu pekerjaan untuk cepat selesai, tetapi juga memberdayakan orang lain di tim dan melatih skill orang lain tersebut.

5. Tetapkan Tujuan yang Kuat

Visi dan misi termegah tidak akan pernah berhasil jika tidak adanya tujuan yang kuat untuk merencanakan jalan untuk sampai ke sana. Saat seorang individu mengembangkan keterampilan leadership, investasikan waktu untuk mengklarifikasi tujuan dan memperkuatnya.

Merumuskan rencana yang tepat dan menetapkan tolak ukur yang realistis akan memberi jalan untuk memandu proses bisnis dari waktu ke waktu. Setelah mencapai tujuan tertentu tetapkan tujuan lain. Ketika berhasil terhadap tujuan tertentu, sebuah tim akan memiliki rasa bangga dan kepemilikan yang tinggi terhadap perusahaan. Kemajuan tim dalam mencapai tujuan juga akan membawa tim lebih tangguh untuk mencapai tujuan lain yang lebih besar.

6. Pahami Kekuatan dan Cara Menggunakannya

Setiap individu dilahirkan memiliki keunikan dan kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan pada setiap individu akan bermanfaat besar ketika dimanfaatkan dengan cara yang baik. Salah satu cara terbaik untuk

melakukannya adalah benar- benar menguji kekuatan dan kelemahan. Setelah individu menyadari bakat tersembunyi, individu tersebut akan menikmati kekuatan dari dirinya sendiri.

Selain mengevaluasi diri dengan cara konvensional, individu juga dapat mengevaluasi diri mereka menggunakan alat bantu. Salah satu alat bantu yang dapat digunakan adalah Metode SWOT. Metode SWOT akan mempermudah dalam mengelompokkan kekuatan dan potensi yang jika digabungkan akan menjadi manfaat besar.

7. Berani Mengakui Kesalahan dan Terus Melangkah

Semua manusia di dunia pasti pernah membuat kesalahan. Mengakui kesalahan dan bergerak maju untuk memperbaikinya adalah cara efektif untuk memperbaiki diri. Kesalahan yang ada dapat menjadi pembelajaran untuk tidak jatuh ke lobang yang sama. Proses arah tim pun akan semakin terarah karena sudah memahami titik mana yang akan membawa tim pada kegagalan

Harap diingat, setiap orang memiliki tempo dan waktu yang berbeda. Begitu pula dalam mengembangkan atau menumbuhkan skill baru. Jadi, tetaplh gigih dalam berusaha mengembangkan diri karena tidak ada skill atau sesuatu yang dapat dimiliki secara instan! Beberapa cara di atas dapat kembali dieksplorasi demi pengembangan skill leadership yang lebih baik. Semoga panduan di atas dapat bermanfaat bagi Anda yang ingin mengembangkan skill leadership. LinovHR (2019)

2.3 Awak kapal

Menurut pasal 1 Undang-undang No. 17 tentang Pelayaran tahun 2008, Awak Kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik kapal atau operator kapal melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku siji.

Awak kapal adalah seseorang yang pekerjaannya berlayar di laut. Atau dapat pula berarti seseorang yang mengemudikan kapal atau membantu dalam operasi, perawatan atau pelayanan dari sebuah kapal. Hal ini mencakup

seluruhorang yang bekerja di atas kapal.

Pasal 1 sebagai berikut:

Ayat 40: Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal, atau operator kapal untuk melakukan tugas diatas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijiil.

Ayat 41: Nakhoda adalah seorang dari awak kapal yang menjadi pimpinan tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang dan tanggung jawab tertentu.

Ayat 42: Anak buah kapal adalah awak kapal selain nakhoda. Jabatan awak kapal menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 70 Tahun 2013 Tentang Pendidikan dan Pelatihann,

Sertifikasi serta Dinas Jaga Pelaut pada Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat 16,17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 dan 35 menjelaskan:

1. Nakhoda (Master) adalah salah seorang awak kapal yang menjadi pemimpin tertinggi di kapal dan mempunyai wewenang 15 dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Perwira (Officer) adalah awak kapal selain nakhoda yang ditetapkan di dalam peraturan atau regulasi nasional sebagai perwira.
3. Perwira Dek (Deck Officer) adalah perwira kapal bagian dek.
4. Mualim I (Chief Mate) adalah perwira kapal bagian dek yang jabatannya setingkat lebih rendah dari nakhoda dan yang dapat menggantikan tugas bilamana nakhoda tidak dapat melaksanakan tugasnya.
5. Perwira yang Melaksanakan Tugas Jaga di Anjungan (Watchkeeping Officer) adalah perwira kapal bagian dek dengan jabatan sebagai Mualim II atau Mualim III atau Mualim IV.
6. Kadet adalah peserta didik yang melaksanakan praktik laut.
7. Masinis (Engineer Office) adalah perwira kapal bagian mesin.
8. Kepala Kamar Mesin (Chief Engineer) adalah perwira senior kapal

- bagian mesin yang bertanggung jawab atas penggerak mekanis kapal serta operasidan perawatan instalasi mekanis dan listrik kapal.
9. Masinis II (Second Engineer Officer) adalah perwira kapal bagian mesin yang jabatannya setingkat lebih rendah dari Kepala Kamar Mesin dan yang dapat menggantikan tugas bilamana Kepala Kamar Mesin tidak dapat melaksanakan tugasnya.
 10. Masinis yang Melaksanakan Tugas Jaga di Kamar Mesin adalah Masinis dengan jabatan sebagai Masinis III atau Masinis IV atau Masinis V.
 11. Operator Radio (Radio Operator) adalah seseorang yang memiliki sertifikat tertentu yang diterbitkan oleh administrator dan diakui sesuai ketentuan peraturan radio.
 12. Operator Radio GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System atau Sistem Keselamatan Dalam Marabahaya Maritim) adalah seseorang yang bertanggung jawab dalam dinas jaga radio untuk mengoperasikan peralatan GMDSS serta memiliki kompetensi sebagaimana yang distandarkan dan memiliki sertifikat sesuai Chapter IV Konvensi Internasional STCW 1978 dan Amandemennya. Tugas Jaga Radio (Radio Duties) meliputi tugas jaga, perawatan, dan perbaikan teknis yang dilaksanakan berdasarkan peraturan radio (radio regulation) dan Konvensi SOLAS 1974 dan amandemennya.
 13. Electro-Technical Officer adalah perwira yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya Aturan III/6.
 14. Rating adalah awak kapal selain nakhoda dan perwira.
 15. Rating yang melaksanakan tugas jaga navigasi dan kemudi (juru mudi) adalah rating yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya Aturan II/4.
 16. Pelaut Terampil Bagian Dek (Able Seafarer Deck) adalah rating yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW

1978 dan amandemennya Aturan II/5.

17. Rating yang melaksanakan tugas jaga mesin (juru minyak) adalah rating yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya Aturan III/4.
18. Pelaut Terampil Bagian Mesin (Able Seafarer Engine) adalah rating yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya Aturan III/5.
19. Rating Teknik Elektro (Electro-Technical Rating) adalah rating yang memiliki kualifikasi sesuai dengan ketentuan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya Aturan III/7.

1. Tugas Awak Kapal

a. Bagian Deck

1) Nakhoda

Menurut pasal 341 KUHD, nakhoda adalah memimpin kapal, kepadanya diberikan kekuasaan umum atas semua orang yang berada di kapal (pelayar). Pelayar harus menaati perintah yang diberikan demi keselamatan serta tegaknya ketertiban, sedangkan kekuasaan terhadap awak kapal lebih besar dibandingkan dengan kekuasaan disipliner. Dengan kekuasaannya, nakhoda dapat menjatuhkan hukuman atau sanksi terhadap pelanggar.

2) Mualim I

- a) Kepala dinas deck dan membantu nakhoda dalam hal mengatur pelayanan di kapal.
- b) Membantu nakhoda untuk menjaga ketertiban, disiplin, dan menaati peraturan-peraturan dinas.
- c) Mengatur mengenai dinas umum dan tugas pelayanan.
- d) Tugas jaga navigasi kapal.
- e) Pemuatan dan pembongkaran muatan.
- f) Menyelenggarakan tugas administrasi yang berhubungan dengan muatan, hewan, penumpang.

- g) Menyerahkan dokumen-dokumen kepada keagenan.
 - h) Menjaga kebersihan dan pemeliharaan kapal.
 - i) Memelihara alat-alat bongkar muat, kecuali winches, peralatan jangkar, tangki-tangki air, akomodasi, dunnage dan lashing.
- 3) **Mualim II**
- a) Tugas jaga navigasi.
 - b) Membantu nakhoda dalam hal navigasi.
 - c) Bertanggung jawab terhadap peralatan navigasi dan perawatannya.
 - d) Mengoreksi peta dan buku-buku navigasi, menarik garis haluan/route.
 - e) Tugas tambahan adalah bertanggung jawab terhadap peralatan GMDSS.
 - f) Membuat voyage report.
 - g) Membuat permintaan dan menyimpan barang-barang store stationary.
 - h) Menerima, menyimpan, dan menyerahkan benda-benda pos dan administrasinya.
 - i) Sebagai perwira kesehatan, menyimpan obat-obatan, jika di atas kapal tidak ada tenaga medis.
 - j) Membantu mualim I dalam pelaksanaan bongkar muat muatan.
- 4) **Mualim III**
- a) Tugas jaga navigasi.
 - b) Menjaga dan memelihara alat pemadam kebakaran, alat keselamatan dan bendera isyarat.
 - c) Membuat permintaan mengenai alat keselamatan dan pemadam kebakaran.
 - d) Merawat lampu navigasi.
 - e) Membuat roll kebakaran dan roll sekoci.

- f) Membantu mualim I dalam pelaksanaan bongkar muat muatan.
- 5) Mualim IV
- a) Tugas jaga navigasi.
 - b) Membantu mualim I dalam pelaksanaan bongkar muat muatan.
 - c) Membantu mualim III dalam merawat alat keselamatan.
 - d) Membantu nakhoda di anjungan.
- 6) Serang/ Bosun
Sebagai kepala kerja dan mengatur pelaksanaan kerja di bagian deck, menerima perintah kerja dari mualim I.
- 7) Juru Mudi
Tugas jaga, baik di laut maupun di pelabuhan.
- 8) Kelasi/Able
Tugas jaga harian di bawah perintah Bosun.
- b. Bagian Mesin
- 1) Kepala Kamar Mesin
- a) Bertanggung jawab terhadap kelancaran pengoperasian semua peralatan permesinan dan penunjangnya yang berada di kamar mesin dan di deck, termasuk perbaikan dan perawatannya
 - b) Sebagai atasan dari semua awak kapal bagian mesin.
- 2) Masinis I
- a) Bertanggung jawab terhadap rutinitas kerja harian dan keberhasilandi kamar mesin.
 - b) Bertugas jaga pada pukul 04.00 – 08.00/16.00 – 20.00.
 - c) Bertanggung jawab terhadap perawatan mesin induk.
 - d) Menggantikan KKM jika berhalangan.
- 3) Masinis II
- a) Bertugas jaga pada pukul 00.00 – 04.00/12.00 – 16.00.
 - b) Bertanggung jawab terhadap perawatan mesin bantu di

dalam kamarmesin.

- c) Menerima tugas kerja dari masinis I.

4) Masinis III

- a) Bertugas jaga pada pukul 08.00 – 12.00/20.00 – 24.00.
- b) Bertanggung jawab terhadap perawatan pesawat bantu di deck, mesin sekoci, ketel uap, oil water separator, dan mesin kemudi.
 - a. Mengawasi spare part.
 - b. Bertanggung jawab terhadap tanki bahan bakar, pemakaiannya, danbunkering.

5) Masinis IV

- a) Menerima tugas dari masinis I.
- b) Membantu masinis II merawat pesawat bantu di dalam kamar mesin.
- c) Mengawasi buku jaga kamar mesin.

6) Mandor/ Foreman

Sebagai kepala kerja dan mengatur pelaksanaan kerja di bagian mesindan menerima perintah dari masinis I.

7) Juru Minyak

Melaksanakan tugas jaga dalam membantu masinis jaga dan melakukankerja harian di bawah perintah mandor mesin.

2. Definisi-definisi awak kapal

- a. Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapaloleh pemilik atau operator kapal untuk melakukan tugas di atas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil (UU No.17 Tahun 2008).
- b. Anak kapal adalah mereka yang namanya tercantum dalam daftar anakkapal (KUHD).
- c. Anak buah kapal adalah awak kapal selain nakhoda (UU No.17 Tahun2008).
- d. Pelayar adalah semua orang yang ada di kapal (UU No.21) selain

- nakhoda (KUHD).
- e. Perwira adalah mereka yang dalam daftar anak kapal diberikan pangkat sebagai perwira (KUHD).
 - f. Pelaut adalah setiap orang yang mempunyai kualifikasi keahlian atau ketrampilan sebagai awak kapal (PP No.7 Tahun 2000).
 - g. Pandu adalah pelaut yang mempunyai keahlian di bidang nautika yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan pemanduan kapal (UU No.17 Tahun 2008).
 - h. Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah pindah (UU No.17 Tahun 2008).

3. Hak-hak Awak Kapal

- a. Hak atas upah.
- b. Jam kerja dan jam istirahat.
- c. Hak atas permakanan dan penginapan di kapal.
- d. Hak atas cuti.
- e. Hak atas perawatan kalau sakit di kapal.
- f. Hak atas angkutan bebas ke tempat tujuan dan tempat asal.
- g. Kompensasi apabila kapal tidak dapat beroperasi karena mendapat kecelakaan.
- h. Kesempatan mengembangkan karier. Kewajiban Awak Kapal
 - 1) Mentaati perintah perusahaan.
 - 2) Bekerja sesuai dengan jangka waktu perjanjian.
 - 3) Melaksanakan tugas sesuai jam kerja yang ditetapkan.
 - 4) Hak perusahaan adalah mempekerjakan pelaut sesuai perjanjian.

2.4 Olah gerak kapal

Pengertian Olah Gerak dan Pengendalian Kapal Menurut Djoko Subandrij (2011) dijelaskan bahwa olah gerak dan pengendalian kapal adalah merupakan suatu hal yang penting untuk memahami beberapa gaya yang mempengaruhi kapal dalam gerakannya. Jadi untuk dapat mengolah gerakan kapal dengan baik, maka terlebih dahulu harus mengetahui sifat sebuah kapal, dan bagaimana gerakannya pada waktu berolah gerak yang tertentu dan mempelajari. Setelah itu barulah kita mengenal dan mempelajari sifat-sifat kapal. Meskipun kita telah mengenal dan mempelajari sifat-sifat kapal, tetapi untuk benar-benar memahami olah gerak, haruslah mencobanya sendiri dan mempraktekannya. Seperti halnya teori berenang tidak akan menjamin orang dapat berenang tanpa praktek.

Olah gerak kapal juga bisa disebut suatu seni karena dalam olah gerak kapal harus memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi kemampuan daripada olah gerak kapal itu sendiri, baik faktor dari luar maupun faktor dari dalam kapal tersebut. Teori tentang olah gerak kapal sangat penting terutama bila ditunjang oleh praktek pengalaman selama di kapal, dapat diartikan bahwa kemampuan olah gerak selain tergantung pada pengaruh dari luar dan pengaruh dari dalam kapal itu sendiri sangat berperan penting bagi Muallim kapal serta pengalaman yang cukup dalam bidang olah gerak kapal agar kecakapan dan mental dari Muallim tersebut telah mantap dan tidak menimbulkan keraguan saat bernavigasi.

Kemampuan sebuah kapal dalam olah gerak dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang ada pada kapal itu sendiri maupun yang datang dari luar

1. Faktor dari luar

Faktor dari luar disini dimaksud sebagai faktor yang datangnya dari luar kapal, mencakup dua hal penting yaitu: keadaan laut dan keadaan perairan. Hal ini perlu dipahami karena mengingat keterbatasan kemampuan olah gerak kapal dalam menghadapi cuaca maupun keadaan laut yang berbeda-beda serta gerakan kapal di air, juga memerlukan ruang gerak yang cukup besar. Keadaan Laut dapat dipengaruhi oleh beberapa

hal, diantaranya:

a. Pengaruh angin

Angin sangat mempengaruhi pada olah gerak kapal terutama pada tempat-tempat yang sempit dan sulit dalam keadaan kapal kosong, walaupun pada situasi tertentu angin juga dapat digunakan untuk mempercepat proses olah gerak kapal.

b. Pengaruh Laut

Pengaruh dari laut dibedakan menjadi tiga, yaitu jika kapal didapati ombak dari depan, belakang, dan samping.

1) Ombak dari Depan

Karena stabilitas memanjang kapal, menghasilkan GML (tinggi metacenter membujur) yang cukup besar, maka dalam waktu mengangguk, umumnya kapal cenderung mengangguk lebih cepat dari pada periode olengan. Bila ombak dari depan kapal mempunyai kecepatan konstan maka $T_{\text{kapal}} > T_{\text{ombak}}$.

2) Ombak dari Belakang

Kapal menjadi sulit dikendalikan, haluan merewang bagi kapal yang dilengkapi dengan kemudi otomatis, penyimpangan yang besar dapat merusak sistemnya, dan kemudi terancam rusak oleh hempasan ombak.

3) Ombak dari Samping

Kapal akan mengoleng, pada kemiringan yang besar dapat membahayakan stabilitas kapal. Olengan ini makin besar jika terjadi sinkronisasi antara periode oleng kapal dan periode gelombang semu, kemungkinan terbalik dan tenggelam.

c. Pengaruh Arus

Di perairan bebas pada umumnya arus akan menghanyutkan kapal, sedangkan di perairan sempit atau di tempat-tempat tertentu arus dapat memutar kapal. Pengaruh arus terhadap olah gerak kapal sama halnya dengan pengaruh angin.

Dalam sebuah pelayaran, sebagai mualim tentunya akan lebih mengetahui dan lebih bisa mengidentifikasi tanda-tanda akan terjadi cuaca buruk, menurut Agus Hadi Purwantomo dan Dedy Sugiantoro (2007), Tanda-tanda akan terjadinya cuacaburuk adalah :

- 1) Adanya penyimpangan tekanan udara dari normal ke bawah yang ditandai dengan penunjukan barometer yang terus menerus turun secara perlahan, dan kemudian cuaca berubah menjadi buruk.
- 2) Angin bertambah kuat dan tidak banyak berubah arah.
- 3) Ombak bertambah tinggi dan alun bertambah besar.
- 4) Muncul awan-awan tinggi cirrus, cirro cumulus, cirro stratus, kemudian disusul dengan awan-awan menengah alto cumulus, alto stratus, selanjutnya angin akan tertutup awan.
- 5) Muncul awan-awan rendah (hitam) dan gumpalan awan hitam yang meluas dan bertambah tinggi.
- 6) Turun hujan.

Jika dideteksi sedemikian diketahui bahwa haluan yang akan ditempuh kapal melalui cuaca buruk, sebaiknya dihindari dengan cara berlindung atau shelter ditempat yang aman untuk sementara waktu, yang kemudian melanjutkan perjalanan kembali. Perwira kapal juga harus mengetahui bagaimana teknik untuk bernavigasi di daerah cuaca buruk, apakah kapal masih berada pada sisi aman untuk bernavigasi atau tidak. Menurut Agus Hadi Purwantomo dan Dedy Sugiantoro (2007), dijelaskan tentang memonitor pergerakan akan terjadi cuaca buruk, cara memonitor pergerakan akan terjadi cuaca buruk sebagai berikut:

- a) Mengamati gejala-gejala alamiah terhadap
 - 1) Penunjukan barometer, yaitu bila penunjukannya terus-menerus turun secara perlahan-lahan.
 - 2) Tampilan dari langit atau awan, yaitu mula-mula muncul awan tinggi, kemudian disusul dengan awan-

awan rendah yang meluas dan bertambah tinggi yang disertai dengan hujan.

- 3) Tinggi ombak dan besarnya alun, yaitu bila ombak bertambah tinggi dan alun bertambah besar.
- 4) Kondisi penglihatan, yaitu mula-mula kondisi penglihatan sangat baik, kemudian berubah menjadi buruk dalam waktu yang pendek.

2.5 Tugas awak kapal ketika kegiatan olah gerak

Pada waktu kapal mengolah gerak baik berlabuh jangkar maupun sandar atau berangkat maka tugas mualim dikawal dibagi menjadi 3 tempat yaitu di haluan, buritan dan anjungan. (FIP-IKIP, T. P. Olah Gerak Kapal. Semarang., 2014)

1. Kapal di dermaga atau ikat dibuoy

Tiba :

- a) Satu orang perwira berada dihaluan, satu diburitan untuk memimpin tugas- tugas ditempat tersebut . Perwira termuda menjemput pandu dan membantu tugas anjungan
- b) Satu jam sebelumnya memberitahu kepala kamar mesin, masinis jaga dan seluruh anak buah kapal.
- c) Apabila diperlukan memasang semboyan – semboyan karantina minta pandu, bendera negara yang dikunjungi danlain-lain.
- d) Menyiapkan ship's condition (draft,sisa air tawar, bahan bakar,muatan,sisa ruangan,store).
- e) Morning winch disiapkan serta tros-tris, tali buangan.
- f) Apabila direncanakan langsung ada kegiatan muat bongkar, maka alat-alat bongkar / muat disiapkan
- g) Dianjungan semua sarana olah gerak disiapkan dan dicoba,jam-jam dicocokkan

Berangkat :

- a) Rencana berangkat diumumkan dan satu jam sebelumnya

- memberitahu kamar mesin, KKM atau masinis jaga, serta semua abk.
- b) Kapal dibuat layak laut, sekoci dan jendela-jendela atau pintu diperiksa dan dironda apakah ada penumpang gelap.
 - c) Tiap kepala bagian dek, mesin, radio, catering memeriksa bagian dan anak buahnya masing-masing.
 - d) Usahakan stabilitas kapal positif, siapkan ship's condition, mooring winch
 - e) Memasang semboyan-semboyan yang diperlukan
 - f) Dianjungan dan kamar mesin jam-jam dicocokkan, sarana olah gerak disiapkan dan dicoba, alat-alat navigasi
 - g) Disiapkan termasuk buku-buku navigasi yang diperlukan.
 - h) Jam-jam pelaksanaan test dicatat didalam buku jurnal.

2.6 Pengertian Kapal

1. Menurut Undang-Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang di gerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energy lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.
2. Kapal tanker adalah Kapal laut jenis ini untuk mengangkut muatan cair. Karena muatan cair bisa bebas bergerak kebelakang/depan/kiri/kanan yang membahayakan stabilitas kapal, maka ruangan kapal dibagi dalam beberapa kompartement vertical yang berupa tengki-tengki. Selain aman untuk stabilitas, kekuatan tekanan juga dipecah-pecah menjadi kecil sehingga memerlukan banyak pipa-pipa dan kelengkapan pompa. Biasanya mesin dan bangunkamar-kamar berada di belakang sehingga dapat mencegah melebarnya kebakran dan ruang muatan menjadi besar. Kapal tanker ada yang berukuran besar, misalnya very, large, crude, carrier (VLCC) berkapasitas 300.000 DWT. (Suwarno, 2011)

3. Menurut PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) (2009), Kapal tanker adalah kapal yang dipergunakan untuk mengangkut muatan yang berbentuk urah cair, misalnya minyak mentah, bahan bakar minyak, minyak kelapa sawit, cairan kimia, dan lain-lain. Jenis kapal tanker terbagi atas :
 - a) Kapal tangki minyak, yaitu dipergunakan untuk mengangkut minyak mentah, hasil produksi setengah jadi dan hasil produksi seperti bensin, minyak kelapa sawit dan sebagainya.
 - b) Kapal tangki gas, adalah kapal yang dipergunakan untuk mengangkut gas yang dicairkan seperti LNG (Liquid Natural Gas), LPG (Liquid Petroleum Gas), gas amoniak dan sebagainya.
 - c) Kapal tangki bahan kimia, adalah kapal yang dipergunakan untuk mengangkut bahan kimia cair seperti alkali, asam dan sebagainya.

2.7 Kapal Tunda

Menurut Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2010, Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Menurut Henk Hensen, FNI (2011), kapal tunda adalah kapal yang digunakan untuk melakukan manuver/pergerakan, utamanya menarik atau mendorong kapal lainnya, laut lepas atau melalui sungai atau terusan. Kapal tunda digunakan pula untuk menarik tongkang, kapal rusak, dan peralatan lainnya. Kapal tunda memiliki tenaga yang besar bila dibandingkan dengan ukurannya. Mesin Induk kapal tunda biasanya berkekuatan antara 750 sampai 3000 tenaga kuda (500 s.d. 2000 kW), tetapi kapal yang lebih besar (digunakan di laut lepas) dapat berkekuatan sampai 25000 (20000 kW). Untuk keselamatan biasanya digunakan minimum dua buah mesin induk. Selain itu kapal tunda juga memiliki kemampuan manuver yang tinggi, yang dimana tergantung dari unit penggerakannya. Kapal Tunda dengan penggerak konvensional memiliki baling-baling di belakangnya, dan bergerak secara

efisien untuk menarik kapal dari pelabuhan ke pelabuhan lainnya. Jenis penggerak lainnya sering disebut Schottel propulsion system (azimuth thruster/Z-peller) di mana baling-baling di bawah kapal dapat bergerak 360° atau sistem propulsi Voith-Schneider yang menggunakan semacam pisau di bawah kapal yang dapat membuat kapal berputar 360°.

Menurut fungsinya kapal tunda digolongkan sebagai kapal yang digunakan untuk membantu olah gerak kapal besar selama di pelabuhan sewaktu akan sandar atau lepas sandar. Menurut tenaga penggerak kapal tunda digolongkan antara lain :

1. Ocean Tugboat, adalah kapal tunda dengan Horse Power (HP) lebih dari 2000 HP, dengan panjang antara 38 - 76 m.
2. Coastal Tugboat, adalah golongan kapal tunda dengan Horse Power (HP) antara 600 sampai dengan 2000 HP, dengan panjang 21 – 36 m.
3. Inland Tugboat, adalah golongan kapal tunda dengan Horse Power (HP) dibawah 600 HP.
4. Harbour Tug, adalah golongan kapal tunda dengan kekuatan mesin kurang lebih 800 HP, tetapi sesuai dengan perkembangan besarnya kapal, seperti adanya super tanker, bulk carrier dan kapal penumpang samudera, Harbour Tug ada yang bertenaga sampai 3600 HP.