

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan melihat semakin berkembangnya dunia perkapalan baik dari segi bentuk, model, motif maupun fasilitas yang ditawarkan, seakan-akan membuka mata kita untuk selalu maju ke arah yang jauh lebih baik mengikuti perkembangan zaman. Demikian yang terlihat oleh kita semakin banyaknya variasi jenis kapal, baik untuk pelayaran jarak nasional maupun internasional, bahkan laut dalam, dangkal maupun sungai sudah ada semua. Tinggal memilih masing-masing kelas, mulai dari yang sederhana sampai yang mewah kelas tinggi. Karena semakin berkembangnya teknologi, kita sebagai *user* (pemakai) dituntut untuk semakin cerdas pula dalam menanggapi semakin pesatnya ini. Secara tidak langsung kita sebagai pelaku dituntut untuk mempunyai kemampuan yang handal di bidangnya. Katakanlah sebagai tenaga kerja yang berkualitas sehingga mampu bersaing dengan tenaga kerja luar negeri.

Berbicara tentang perkapalan pastilah banyak yang harus diulas. Mulai dari bagaimana cara mengoperasikan kapal, merawat kapal, memperbaiki kapal ketika terjadi kerusakan, apa yang harus dilakukan ketika terjadi sesuatu ditengah perjalanan, serta alat-alat yang terdapat pada kapal dan masih banyak lagi. Termasuk salah satunya yang menjadi perhatian adalah bagaimana cara mengoperasikan dan merawat steering gear pada kapal. Kenapa menjadi perhatian tersendiri, karena jika terjadi kesalahan sedikit saja pada steering gear maka kapal tidak akan dapat beroperasi dengan baik, benar, lancar dan tertib. Maka dari itu dibutuhkan keahlian tersendiri untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut diatas.

Sistem kontrol Hydraulic Steering gear pada kapal adalah suatu alat penggerak yang memiliki sistem Hydraulic yang menggunakan zat cair seperti oil, sebagai alat penekan untuk menggerakkan poros kemudi kapal. Jadi tidak terpungkiri bahwasanya sistem pengoperasian dan perawatan mesin khususnya sistem *hydraulic Steering gear* memegang peranan penting dalam menunjang

keberhasilan pergerakan arah kapal. Peranan Steering gear yaitu sebagai pengatur arah kapal dengan menggunakan tekanan arus dari baling-baling untuk diteruskan ke daun kemudi sehingga menggerakkan buritan kapal untuk memperoleh derajat haluan yang diinginkan.

Aturan Internasional tentang *Steering Gear*, Menurut SOLAS 1974 dan Biro klasifikasi sebagai berikut :

1. Semua kapal harus di lengkapi steering gear utama dan steering gear bantu, dimana dalam pengoprasian tidak saling mengganggu apabila salah satu mengalami kerusakan
2. Steering gear utama mampu mengendalikan pada kapal kecepatan maksimum pada posisi satu 35' menuju ke posisi lain pada 30' dalam waktu maksimum 28 detik.
3. Steering gear bantu harus mampu bertahan dalam pengoprasian dan pengarahan kemudi pada sisi 15' menuju ke sisi lain dengan sudut 15' dalam waktu 60 detik.
4. Sistem tenaga hidrolis harus di rancang sedemikian rupa untuk memelihara kebersihan cairan hydraulic, dan dilengkapi alarm permukaan rendah pada cairan secara suara atau visual.
5. Untuk diameter poros kemudi lebih dari 230 mili pada daerah tiler di perlukan tenaga alternative yang mampu mengisi tenaga yang disediakan selama 45 second dan harus mengisi unit tenaga pada sistem kontrol dan sudut indicator.

Maka dari itu Sistem kontrol *Hydraulic steering gear* memegang peranan penting untuk sebuah kapal, oleh karena itu penulis membuat Laporan Kerja Praktek Darat ini dengan judul **“ANALISA SISTEM KONTROL HYDRAULIC STEERING GEAR DI KAPAL KM.PARIWISATA DI PT.PELINDO MARINE SERVICE III SURABAYA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Ditinjau dari banyaknya permasalahan yang muncul dari mesin sistem kontrol *hydraulic steering gear* pada kapal dan melihat apa yang telah dijabarkan sebelumnya pada latar belakang masalah, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yang nantinya dapat penulis gunakan untuk membatasi permasalahan yang akan dibahas sesuai dengan judul yang penulis ambil berdasarkan ruang lingkupnya. Maka dari itu penulis akan membahas tentang bagaimana cara menganalisa pengoperasian dan perawatan Steering gear pada kapal KM. PARIWISATA, yang meliputi :

1. Dapat mengetahui sistem kerja Emergency Steering gear pada kapal.
2. Dapat memahami cara pengoperasian Steering gear yang benar.
3. Dapat mengetahui perawatan dan perbaikan Steering gear.

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Perawatan dan perbaikan Steering gear senantiasa dilakukan secara berkala sesuai dengan aturan perawatan dan perbaikan sehingga Steering gear pada kapal dapat terawat dan terjaga dengan baik. Adapun tujuan dari penulisan Karya Tulis ini adalah :

- a. Lebih bisa memahami sistem kontrol *hydraulic steering gear* diatas kapal agar tidak terjadi kesalahan dan kerusakan pada *steering gear*.
- b. Dapat membuat suatu perawatan untuk mengurangi resiko kerusakan yang ada.
- c. Hasil setelah melakukan semuanya adalah supaya dapat menerapkan ilmunya yang didapat selama kerja praktek dan dapat mengimplementasikan hasil belajarnya dalam masyarakat.

2. Kegunaan Penulisan

Sebelumnya telah dijelaskan diatas, mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan dan selanjutnya adalah kegunaan penulisan Karya Tulis. Kegunaan Karya Tulis ini digunakan sebagai dasar pemanfaatan ilmu yang telah didapat selama kerja praktek darat.

Maka dalam hal ini penulis mengharapkan Karya Tulis ini berguna untuk :

- a. Memenuhi sebagian persyaratan untuk menempuh program Diploma III di STIMART “AMNI” SEMARANG pada umumnya.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan seputar sistem kontrol *hydraulic steering gear* pada kapal yang nantinya dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.
- c. Memahami dan mendalami cara pengoperasian sistem kontrol *hydraulic steering gear* pada kapal yang baik dan benar agar tidak terjadi kerusakan yang mengakibatkan harus adanya perawatan dan perbaikan yang serius.
- d. Mengetahui lebih awal kondisi sistem kontrol *hydraulic steering gear* untuk meminimalisir kerusakan-kerusakan yang diakibatkan kurangnya perawatan dan perbaikan pada *steering gear*.

1.4 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan kerja praktek darat dengan judul “Analisa Sistem Kontrol Hydraulic Steering gear di kapal “KM . PARIWISATA” Sekiranya dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh program Diploma III di STIMART “AMNI” Semarang.
2. Bagi rekan-rekan yang nantinya akan bekerja diatas kapal sebagai ahli mesin kapal agar siap dan mengetahui berbagai peralatan yang ada diatas kapal.
3. Bagi masyarakat secara umum yang hendak mengetahui cara detail mengenai dasar kerja, pengoperasian, perawatan, pemeliharaan, desain, dan masalah yang ditimbulkan dari penggunaan *Sitem Kontrol Hydraulic Steering Gear*.