BAB I
PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Dalam dunia maritim saat ini,khususnya untuk kapal kapal yang difungsikan sebagai penangkapan ikan,pengankut barang,sebagai sarana pengangkut penumpang antar pulau dan lainnya sangat memerlukan kemampuan olah gerak yang baik dan memuaskan.Upaya yang dapat dilakukan diantaranya ialah dengan menjaga keamanan,ketepatan dan penghematan dalam pelayaran.Sehingga kapal dalam kondisi baik.terutama dalam perawatan terhadap sistem kemudi kapal,sistem kemudi adalah salah satu alat mekanis yang dipakai untuk menentukan dan mempengaruhi kemampuan maneuver kapal serta mengarahkan kapal ke lokasi atau tujuan tertentu.Biasanya sistem kemudi menggunakan sistem hidrolik, yaitu sistem yang memakai cairan seperti oli untuk melakukan gerakan segaris atau putaran,penelitian ini menjelaskan tentang rancang bangun kemudi dan sistem penggeraknya yang memadai dan memberikan kemapuan manuever yang lebih baik.

Contohnya Kapal multifungsi 1 sebagai pembersih dan pemadam kebakaran yang akan dibangun oleh galangan mini di jurusan teknik perkapalan ini, yang melintasi perairan seperti perairan pulau bengkalis, dan perairan sekitarnya yang berada di kabupaten bengkalis, khususnya di sekitar perairan desa Sungai alam ini, dengan karakter gelombang dinamis memerlukan unjuk kerja maneuver yang baik sehingga menjadi alat transfortasi yang handal.kelincahan kapal dipengaruhi oleh bentuk lambung(bentuk buritan)tenaga baling-baling,bentuk dan ukuran daun kemudi kemiringan kapal pada waktu berbelok maupun kondisi peletakan muatan pada kapal.

Daun kemudi yang tidak sesuai untuk ukuran kapal tertentu memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kapal tersebut pada saat berlayar secara prinsip,motor penggerak penggerak kemudi kapal sangat dipengaruhi oleh perancangan badan kapal,sistem propulsi dan system kemudi.sejumlah elemen tersebut sacara langsung memberi pengaruh terhadap gaya-gaya dan momen hidromika yang bekerja pada daun kemudi.

Hal lain yang juga bisa mempengaruhi adalah akibat kondisi daun kemudi yang terlalu besar,sehingga terjadi ketidak sesuain antara mesin penggerak dan kemudi tersebut pada saat kapal tersebut dibelokan.perancangan kemudi tidak mempunyai sistematika baku yang menjadi standar acuan perancangan karena masih sedikit penelitian yang membahas tentang hal tersebut.perbedaan sistem perancangan bergantung pada kemampuan dan fasilitas yang ada untuk melakukan proses perancangan.penelitian ini bertujuan untuk mendesain dan membangun sebuah sistem kemudi yang optimal untuk operasional kapal multifungsi 1, adapun tipe kemudi yang akan dipakai ialah yang terbuat dari bahan baja memiliki bentuk penampang yang kecil sehingga dapat memperkecil nilai hambatan namun memiliki kekuatan yang dapat menopang strukturnya.sehingga diharapkan sistem kemudi yang akan dipasang pada kapal sesuai dengan kaidah yang patut dalam hal perancangan dan pembangunannya.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut maka didapatlah sebuah permasalahan yaitu"rancang bangun kemudi kapal"permasalahan ini akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merencanakan perhitungan dan desain tentang kemudi sesuai dengan rullnya ?
2. Bagaimana merencanakan perhitungan kebutuhan atau material yang cukup untuk pembuatan kemudi?
3. Bagaimanakah Langkah-langkah yang baik didalam pelaksanaan rancang bangun kemudi tersebut?

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir ini agar dapat tertuju dan tidak melenceng dari pembahasan,adapun batasan-batasan masalah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Di dalam pembahasan ini hanya tercantum tentang rancang bangun dan sistem kemudi saja.
2. Di dalam proses perancangan dan pembangunan kemudi kapal ini sesuai dengan ketentuan dan standrisasinya.

1.4 Tujuan penelitian

1. Memperoleh perencanaan tentang perhitungan dan desain kemudi yang sesuai dengan rullnya
2. Memperoleh hasil tentang kebutuhan material atau bahan yang cukup
3. Memperoleh sebuah prosedur atau langkah yang baik dalam pembuatan alat

1.5. Manfaat penelitian

Manfaat bagi penulis itu sendiri pada tugas akhir ini ialah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui bagaimana langkah-langkah yang baik dalam perancangan dan pembangunan kemudi kapal.

Manfaat bagi institusi dan bidang ilmu ialah sebagai berikut :

1. Melatih kepekaan terhadap masalah,kemampuan dan ilmu dalam perancangan dan pembuatan suatu barang.
2. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi Mahasiswa.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa itu sendiri

1.6. Sistematika penulisan

- BAB I

  Merupakan PENDAHULUAN yang menguraikan:

  1. Latar belakang
  2. Rumusan masalah
  3. Batasan masalah
  4. Tujuan Penelitian
  5. Manfaat penelitian
  6. Metodelogi penulisan

- BAB II

  Merupakan LANDASAN TEORI yang berisikan kajian tentang:

  1. Tinjauan pustaka 1
  2. Tinjauan pustaka 2
  3. Tinjauan pustaka,dsb
  4. Tinjauan penelitian terkait sebelumnya