

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia *maritime* menuntut upaya peningkatan konsep kurikulum di dunia pendidikan Indonesia. Hal ini menjadi begitu penting mengingat bahwa sebagian besar wilayah Indonesia merupakan wilayah perairan. Maka untuk memenuhi tuntutan tersebut, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) menyelenggarakan lomba Kontes Kapal Cepat Tak Berawak Nasional (KKCTBN). Beranjak dari nama perlombaan diatas, maka dipilihlah kapal cepat dengan tipe *catamaran*. Di Indonesia, kapal tipe *catamaran* umumnya difungsikan sebagai kapal penumpang karena memiliki kestabilan yang tinggi. Dengan demikian penulis ingin menggunakan model lambung kapal *catamaran* untuk digunakan pada kapal dengan kecepatann tinggi karena dengan adanya *double* lambung kapal dapat melaju dengan cepat dan stabil.

Pada kontes kapal cepat memiliki beberapa kategori yaitu:

1. Kapal kendali otomatis (*Autonomous Sourvace Vehicle/ ASV*)
2. Kapal cepat listrik dengan system kendali jauh (*Electric Remote Control/ ERC*)
3. Kapal cepat berbahan bakar dengan sistem kendali jauh (*Fuel Engine Remote Control/ FERC*)

Pada kontes kapal cepat kali ini penulis memilih kategori III yaitu: Kapal cepat berbahan bakar dengan *system* kendali jauh (*Fuel Engine*

Remote Control/ FERC). Pemilihan kategori berdasarkan pengalaman penulis dalam bidang mesin.

Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi solusi yang positif untuk upaya peningkatan konsep kurikulum di dunia pendidikan Indonesia. Tentunya pada laporan ini membahas tentang Perencanaan *Engine* Kapal Cepat *Fuel Engine Remote Control*.

Engine merupakan bagian penting yang terdiri atas sekumpulan komponen yang mengubah energi panas menjadi energi gerak, dan menjadi sumber tenaga penggerak dari kapal sehingga kapal dapat melaju.

1.2 Permasalahan

Pokok permasalahan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini ialah mengenai perawatan dan perbaikan Mesin Kapal Cepat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang di atas, penulis dengan ini merumuskan rumusan masalah yang penulis akan kaji.

1. Bagaimana cara *Maintenance* Mesin Kapal Cepat
2. Bagaimana cara Perbaikan Mesin Kapal Cepat

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang luas dan menyajikan lebih terarah, maka penulisan laporan tugas akhir ini dibatasi oleh hal-hal yang berhubungan dengan *Engine*.

Batasan-batasan masalah tersebut meliputi :

1. Perbaikan *Engine* pada Kapal Cepat *Fuel Engine Remote Control*.
2. Perawatan *Engine* pada Kapal Cepat *Fuel Engine Remote Control*.

1.5 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui cara perbaikan *Engine*.
2. Mengatahui cara perawatan *Engine*.

1.6 Metode penulisan

Sistem penulisan ini disusun dengan beberapa pokok pembahasan (BAB) untuk mempermudah penyusun menggunakan metode yang sudah umum digunakan untuk membahas permasalahan baik data maupun perhitungannya dalam pembahasannya, yaitu dengan metode sebagai berikut:

1. Metode *Study* Pustaka

Metode yang mengaplikasikan pengetahuannya didapatkan dari tinjauan literatur untuk menghitung dan merencanakan suatu proyek/mesin.

2. Metode Penulisan

Metode dimana, menganalisis dan menggeneralisasi suatu fenomena atau keadaan melalui suatu survei dan atau observasi lapangan.

3. Bimbingan Dosen

Mahasiswa selalu aktif berkonsultasi kepada Dosen Pembimbing untuk memecahkan suatu permasalahan.

1.7 Sistematika Penulisan

• **BAB I PENDAHULUAN**

Penulisan pendahuluan ini didasarkan pada latar belakang masalah, ruang lingkup masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Landasan teori didasarkan pada sistem motor bakar 2 langkah.

- **BAB III METODOLOGI**

Pada bab ini menjelaskan tentang gambar objek penelitian, misalnya gambar umum *Maintenance and Repair*, gambar umum produk serta data jadwal perawatan dan perbaikan berkala mesin Zenoah G300PUM 2012

- **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dibahas tentang pembahasan yang berkaitan dengan *Maintenance and Reoair*, pada mesin Zenoah G300PUM 2012

- **BAB V PENUTUP**

Penutup berisi kesimpulan dan saran.

- **DAFTAR PUSTAKA**

- **LAMPIRAN-LAMPIRAN**