# BAB 1 PENDAHULUAN

* 1. **Latar Belakang**

Pabrik kayu lapis CV. Cipta Usaha Mandiri Temanggung merupakan perusahaan yang beroperasi dibidang *wood industry* sejak tahun 2006. Kayu lapis sendiri merupakan salah satu komoditi ekspor non migas yang cukup besar nilainya bagi Indonesia. Pabrik ini juga telah beberapa kali mengekspor kayu lapis jenis barcore ke Tiongkok dan Taiwan. Setiap harinya pabrik ini memproduksi ribuan kayu untuk diberikan ke disributor. Tahapan dalam memproduksi kayu antara lain pemotongan kayu, pengeringan kayu, dan finishing kayu. Terdapat berbagai jenis mesin yang dibutuhkan, yakni berupa mesin boiler, generator, mesin pemotong log, mesin pemotong veener, dan mesin glue spreader.

Salah satu mesin utama dalam pengolahan kayu lapis adalah mesin boiler, mesin ini berfungsi untuk menghasilkan uap yang disalurkan ke ruangan pengering kayu atau biasa disebut ruang oven. Terdapat 2 mesin boiler berkapasitan 4 dan 5 ton yang berbahan bakar kayu bakar. Air boiler yang digunakan untuk mengoperasikan mesin boiler di pabrik CV. Cipta Usaha Mandiri menggunakan air sumur bor. Air yang telah ditampung kemudian dipanaskan menggunakan mesin boiler yang akan menghasilkan uap panas. Uap panas yang dihasilkan didistribusikan kebeberapa bagian melalui pipa dan masuk ke kiln. Pipa yang masuk ke kiln tidak diisolasikan. Jenis pipa ini adalah fin tube dan circular fin. Tujuan dari fin adalah untuk memperluas permukaan perpindahan panas, maka panas uap ini akan didistribusikan melalui fin, panas tersebut akan dimanfaatkan unuk pengeringan kayu dengan menggunakan aliran flurida udara dari fan.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa perawatan air boiler dan pengoperasian mesin boiler secraa baik dan benar dapat mengoptimalkan kinerja mesin serta meminimalisir keruskaan pada mesin

1

tersebut, maka dari itu penyusun memilih judul “Perawatan Air Boiler Dan Pengoperasian Boiler Agar Berfungsi Maksimal Di Pabrik Kayu Lapis CV. Cipta Usaha Mandiri Temanggung”

# Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidenifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

* + 1. Bagaimana perawatan pada air boiler dan sistemnya.
    2. Apakah penyebab korosi pada boiler.

# Tujuan dan Kegunaan Penulisan

* + 1. **Tujuan Penulisan**

Tujuan penyusunan Karya Tulis ini dimaksudkan untuk dapat mengetahui secara detail mengenai cara perawatan terhadap air boiler untuk mencegah kerusakan sertacara menganalisa dan penanganan kerusakan yang terjadi apabila instalasi air boiler tidak bekerja dengan normal.

# Kegunaan Penulisan

Penyusunan Karya Tulis ini dapat berguna untuk:

1. Khususnya bagi penyusun sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh Program Diploma di UNIMAR 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 kerusakan pada instalasi boiler uap di kapal.

# Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan penyusun karya tulis ini dibagi dalam lima bab yang saling berkaitan satu sama lain pembaca dapat memahami karya tulis ini. Dimana setiap bab ke bab saling berkaitan sehingga secara sistematis materi karya dapat dipahani oleh para pembaca.

Dalam karya tulis ini penulis menyesuaikan dengan sistematika yang berisikan bab 1 sampai bab 5. Bab 1 Pendahuluan, dalam bab ini membahas

tentang latar belakang yang berisi tentang alasan mengapa dibuatnya karya tulis ini, rumusan masalah yang berisi kalimat yang jawabannya dijabarkan pada bagian pembahasan dan hasil, dan tujuan penulisan membuat karya tulis dalam pengamatannya. Bab 2 Tinjauan Pustaka, dalam bab ini menjelaskan tentang teori yang digunakan dalam penyusunan karya tulis, baik teori yang berasal dari buku jurnal, karya tulis, maupun media cetak online. Bab 3 Metode Pengumpulan Data, bab ini menerangkan tentang bagaimana cara mengumpulkan data, bagaimana melakukan pengamatan, siapa sumbernya, dan metode yang digunakan dalam pengamatan. Bab 4 dalam bab ini menjabarkan tentang gambaran umum obyek pengamatan yang berisi tentang gambaran tempat observasi saat pelaksanaan prada di perusahaan pelayaran, di lengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan, serta penjelasan tentang las listrik yang menjadi bahan observasi. Pembahasan dan hasil merupakan titik puncak dari karya tulis tersebut. Hal ini di karenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab, maka solusi serta penyelesaian masalah telah dibahas secara tuntas. Bab 5 Penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis karya tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi/capaian yang dihasilkan. Dan saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan/tempat pengambilan data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai judul dan tema karya tulis.