

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mesin bor adalah mesin perkakas yang secara umum digunakan untuk membuat lubang suatu benda kerja, juga dapat melakukan pekerjaan yang lain, seperti memperluas lubang, mengebor lubang penahan, dan pengeboran bentuk tirus (Bukit, 2012). Pelaksanaannya pengeboran sesungguhnya adalah suatu poros yang berputar, dimana pada bagian ujungnya dipasang mata bor yang dapat mengebor benda kerja yang dicekam pada meja mesin bor (Guruh dan Suyadi, 2018).

Pada saat penulis melakukan praktik darat permasalahan yang didapat pada mesin bor adalah Macetnya *bearing* pada mesin bor menyebabkan putaran mesin menjadi berat sehingga mengakibatkan mesin bor cepat panas, karena mesin bor sering digunakan tanpa henti sehingga kol sikat *brush* habis, kumparan terbakar, saklar *on* atau *off* mesin rusak, kabel input rusak, mata bor aus dan tentu dapat menurunkan nilai keandalan (*reliability*) yang merupakan ukuran dari suatu sistem. Jika mesin sering mengalami kerusakan maka diperlukan suatu tindakan perawatan pemeliharaan secara periodik (Kamil dkk, 2007).

Permasalahan selanjutnya adalah Ausnya *bearing* pada mesin bor mengakibatkan suara bising yang keluar dari mesin bor. Setiap bagian ada cara perawatan yang dilakukan untuk mencegah kegagalan maupun untuk mengembalikan fungsi sistem jika kerusakan telah terjadi. Setelah dilakukannya perawatan pada mesin bor maka hasil yang dicapai adalah putaran *bearing* mesin bor menjadi lancar, tidak cepat panas dan mesin bor dapat bekerja secara normal.

Kegiatan perawatan dan perbaikan ini dimaksudkan untuk menjaga dan mempertahankan kelangsungan operasional dan kinerja sistem mesin bor agar berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Ketika suatu mesin bor mengalami kerusakan maka mesin bor tersebut memerlukan perbaikan. Jika melakukan perawatan sebelum terjadinya kerusakan, maka biaya yang

dihasilkan akan lebih kecil dari pada biaya perawatan perbaikan. Berdasarkan hal yang telah dijelaskan pada *bearing* belakang, maka penulis telah memilih judul “PERAWATAN BEARING PADA MESIN BOR DI KAPAL NEGARA (KN) KUMBA PT. CITRA BAHARI SHIPYARD TEGAL”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah utama yang terjadi berkaitan dengan perawatan mesin bor sangat berperan penting dalam sebuah kapal. Adapun rumusan masalah dalam penulisan Karya Tulis ini yaitu meliputi :

1. Macetnya *bearing* pada mesin bor menyebabkan putaran mesin menjadi berat sehingga mengakibatkan mesin bor cepat panas.
2. Ausnya *bearing* pada mesin bor mengakibatkan suara bising yang keluar dari mesin bor.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Dengan adanya penulisan karya tulis ini. Penulis berharap pembaca khususnya, dapat memperdalam pengetahuan tentang perawatan kinerja mesin bor. Tujuan penulis laporan kinerja praktik darat ini untuk mengetahui mengenai :

1. Mengetahui penyebab putaran mesin bor menjadi berat yang mengakibatkan mesin bor cepat panas.
2. Mengetahui penyebab suara bising yang keluar pada mesin bor.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran urutan dan banyaknya pembahasan yang ada dalam karya tulis. Dalam hal ini, sistematika terdiri dari lima BAB pembahasan.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan di bahas dalam Karya Tulis. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang diharapkan atau dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai pembuatan Karya Tulis.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam rumusan masalah ditulis secara detail permasalahan yang akan diselesaikan dalam penulisan Karya Tulis. Rumusan masalah merupakan rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan Karya Tulis diharapkan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan oleh penulis. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas di bagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan Karya Tulisnya.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari (5) BAB pembahasan. (Prosentase penyusunan Pendahuluan sebesar 10%).

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang di gunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Baik teori yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online.(prosentase penyusunan Tinjauan Pustaka sebesar 25%).

BAB 3 METODE PENGUMPLAN DATA

Berisi gambaran umum objek penelitian (tempat observasi saat pelaksanaan Prada baik di perusahaan ataupun di atas kapal, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan kapal yang di sesuaikan dengan tema yang dipilih sesuai dengan jurusan).

BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

4.1 Metodologi Penelitian

Dalam penulisan Karya Tulis, metodologi penelitian merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan Karya Tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

4.2 Pembahasan dan Hasil

Tahap pembahasan sebuah Karya Tulis merupakan titik puncak dari sebuah laporan akhir Karya Tulis. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab. Dengan menggunakan tinjauan pustaka yang telah diulas pada BAB 2, maka solusi serta penyelesaian masalah telah di bahas secara tuntas.

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir di mana penulis Karya Tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang di hasilkan.

5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan pengambil data. Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema Karya.