

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Pompa adalah mesin atau peralatan mekanis yang digunakan untuk menaikkan cairan dari dataran rendah ke dataran tinggi atau untuk mengalirkan cairan dari daerah bertekanan rendah ke daerah yang bertekanan tinggi dan juga sebagai penguat laju aliran pada suatu sistem jaringan perpipaan. Hal ini dicapai dengan membuat suatu tekanan yang rendah pada sisi masuk atau *suction* dan tekanan yang tinggi pada sisi keluar atau *discharge* dari pompa.

Pada prinsipnya, pompa mengubah energi mekanik motor menjadi energi aliran fluida. Energi yang diterima oleh fluida akan digunakan untuk menaikkan tekanan dan mengatasi tahanan-tahanan yang terdapat pada saluran yang dilalui.

Pompa juga dapat digunakan pada proses-proses yang membutuhkan tekanan *hidraulik* yang besar. Hal ini bisa dijumpai antara lain pada peralatan-peralatan berat. Dalam operasi, mesin-mesin peralatan berat membutuhkan tekanan *discharge* yang besar dan tekanan isap yang rendah. Akibat tekanan yang rendah pada sisi isap pompa maka fluida akan naik dari kedalaman tertentu, sedangkan akibat tekanan yang tinggi pada sisi *discharge* akan memaksa fluida untuk naik sampai pada ketinggian yang diinginkan. Dalam abad modern sekarang ini, pengertian pompa telah banyak di dapat dari berbagai buku para ahli tergantung dari sudut atau kondisi mana pompa itu berada. Jadi, kalau pompa itu berada pada suatu kapal, dan berfungsi untuk memindahkan muatan cargo yaitu pompa cargo.

Menurut Adji, 1972. Pompa dapat di artikan dengan pesawat bantu, pompa itu menurutnya adalah pesawat yang pada umumnya dipergunakan orang untuk memindahkan cairan dari satu tempat ke tempat yang lainnya.

2.2 Gambaran Umum Objek Penelitian

MT. Permata Selatan merupakan kapal berjenis *tanker* salah satu kapal milik PT Pelayaran Pacific Selatan. Dengan Panjang keseluruhan 65.00 meter. Gross register tonnage 1678 Tons, dengan kekuatan mesin penggerak utama 1304 kw.

Penelitian dilaksanakan saat penulis melaksanakan proyek laut, tanggal 13 Maret 2015 sampai dengan tanggal 15 Maret 2016 di MT Permata Selatan. Kondisi MT Permata Selatan tergolong cukup baik diantara kapal-kapal lain milik PT Pelayaran Pacific Selatan dari segi operasional kapal ini terbilang lancar. Kapal ini berhome base di Bitung dan beroperasi dengan trayek Bitung, Halmahera dan Kepulauan Talaud.

Selama Penulis melaksanakan praktek, banyak sekali ditemukan kasus-kasus pemuatan yang kurang optimal disebabkan oleh menurunnya tekanan karenakurangnya hisapan pada Cargo gear pump, oleh sebab itu dalam kesempatan ini dan melalui karya tulis ini akan Penulis bahas tentang upaya penanggulangan perawatan dari cargo gear pump yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan ketrampilan awak kapal dalam perawatan cargo gear pump di MT Permata Selatan, dengan berbagai kasus kerusakan yang penulis temukan selama praktek.

