

BAB II

FAKTA DAN PERMASALAHAN

A. Fakta

Sepanjang tugas pelayaran penulis di kapal tempat penulis pernah bekerja, sehubungan dengan penyusunan dan penyelesaian judul makalah **OPTIMALISASI KERJA MAIN ENGINE DENGAN PEMAKAIAN BAHAN BAKAR YANG TEPAT DI MT.KUANG**, penulis menemukan fakta-fakta kongkrit, khususnya pada tugas pelayaran terakhir yaitu di MT. Kuang. Dari fakta dan kenyataan yang penulis alami perihal bahan bakar tersebut, maka penulis tertarik menuangkannya dalam suatu bentuk makalah yang penulis berharap menjadi sesuatu yang dapat memberikan manfaat dalam pelaksanaan tugas selanjutnya.

1. Obyek penelitian

Untuk menunjang dan guna kelengkapan penelitian ini penulis sampaikan data pesawat / permesinan di MT. Kuang sebagai berikut:

Mesin penggerak utama

<i>Maker</i>	: NIIGATA
<i>Type</i>	: 6 M 42 T
<i>Power</i>	: 3500 KW
<i>Rpm</i>	: 230 rpm
Jumlah silinder	: 6
<i>Firing order</i>	: 1-4-2-6-3-5
<i>Bore / stroke</i>	: 420 x 820 mm

Kondisi tangki

<i>MDO service tank</i>	: 10.56 MT
<i>MDO settling tank</i>	: 12.52 MT
<i>MDO tank portside</i>	: 178.68 MT

HSD service tank : 10.05 MT
HSD tank starboard side : 178.68 MT

B. Fakta Kondisi

Adapun fakta yang penulis alami tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan jumlah bahan bakar.

Pada tanggal 23 Oktober 2014 jam 08.30, saat kapal berlayar dari pelabuhan Cilacap ke Surabaya dengan kondisi perhitungan bahan bakar yang limit. Limit disini hitungan di tangki masih ada pocket sekitar 5 MT untuk sampai dipelabuhan tujuan. Kepala Kamar Mesin (KKM) sudah mengajukan permintaan bunker di Cilacap karena masalah teknis akhirnya bunker akan dilakukan di Surabaya. Dengan pertimbangan masih adanya pocket di kapal Kepala kamar mesin memutuskan bahwa kapal akan berlayar ke Surabaya, dengan catatan kalau pada saat berlayar ada kejadian yang tidak diinginkan Kepala Kamar Mesin tidak bertanggung jawab. Pada saat kapal sudah berlayar dan kru mesin jaga akan mengisi *settling tank* ternyata pocket tersebut tidak dapat diisap oleh pompa, akhirnya dengan kesepakatan bersama *settling tank* diisi dengan *High Speed Diesel* (HSD) atau solar dari tangki bahan bakar generator.

2. Mesin utama tiba-tiba hunting

Pada tanggal 23 Oktober 2014 jam 19.00 dalam pelayaran MT Kuang dari pelabuhan Cilacap menuju Surabaya yang cuaca dan arus laut tidak bersahabat. Tiba-tiba mesin utama *hunting* tekanan bahan bakar untuk mesin utama turun, alarm berbunyi lalu dengan sigap kru menghidupkan pompa bahan bakar yang standby akan tetapi upaya tersebut tidak berhasil menaikkan tekanan bahan bakar. Setelah beberapa saat akhirnya mesin utama mati. Karena

motor bantu menggunakan bahan bakar jenis berbeda dan tentunya dengan tangki yang berbeda sehingga motor bantu tidak terkena dampak tersebut.

3. Daya mesin utama turun

Pada tanggal 25 Oktober 2014 jam 09.00 kapal berangkat dari Surabaya ke Cilacap dimana bunker bahan bakar sudah dilaksanakan di Surabaya. Pada saat kapal berlayar sekitar jam 16.30 temperatur mesin utama mengalami peningkatan suhu yang drastis ini terlihat dari kondisi suhu pendingin air tawar yang normalnya kisaran 70°C naik menjadi 83°C. Suhu gas buang yang normalnya 380°C naik menjadi 445°C, anjungan (Mualim) juga menginformasikan bahwa *speed* kapal menurun yang awalnya kisaran 9 Knots turun menjadi 6 Knots (dalam posisi handle bahan bakar yang sama). Dengan menurunnya *speed* kapal artinya daya mesin utama mengalami penurunan.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

a. Segi Manajerial

Dari fakta-fakta yang terjadi karena masalah bahan bakar tersebut secara manajerial disebabkan oleh :

- 1) Pola permintaan bahan bakar yang tidak terencana dengan baik.

Disetiap kapal proses permintaan bahan bakar pasti sudah direncanakan dengan baik begitupun yang terjadi di MT Kuang, akan tetapi ada saat dimana proses permintaan bahan bakar terkendala masalah teknis. Kondisi ini yang penulis alami di MT Kuang karena masalah teknis yaitu dimana pelabuhan bongkar yaitu Surabaya sangat urgent

(krisis) untuk bahan bakar *Marine Fuel Oil* (MFO) sehingga kapal agar segera diberangkatkan setelah selesai muat, walaupun kondisi bahan bakar (MDO) pada waktu itu limit.

b. Segi Operasional.

Dari fakta-fakta yang terjadi karena masalah bahan bakar tersebut secara operasional disebabkan oleh :

1) Terjadinya panas berlebih didalam sistem mesin utama.

Panas yang terjadi pada proses pembakaran di mesin utama dikatakan *overheating* apabila melebihi ketentuan yang tercantum di *manual book*, kondisi yang terjadi di kapal adalah pada temperatur air pendingin, gas buang serta cylinder mengalami peningkatan yang diakibatkan oleh ketidak sesuaian pemakaian bahan bakar pada mesin utama sehingga mesin utama mengalami penurunan daya.

2. Masalah Utama.

Dari uraian dan data diatas berupa informasi hasil penelitian kejadian-kejadian dan fakta-fakta bahwa pengaruh penggunaan bahan bakar yang kotor dan tidak tepat selalu menimbulkan gangguan terhadap kelancaran pengoperasian mesin dan kapal. Berdasarkan fakta dan pengalaman menghadapi permasalahan tersebut diadakan penentuan masalah yang akan dibahas dan dilakukan penyelesaian pada bab berikutnya (BAB III). Adapun permasalahan utama yang penulis rumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kru berkoordinasi perihal pentingnya perhitungan jumlah bahan bakar di kapal ?
2. Mengapa terjadi penurunan daya mesin utama?