

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Setelah melaksanakan identifikasi masalah dan dilakukan pembahasan terhadap data yang diperoleh, maka ditarik simpulan dan saran sebagai berikut:

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis di kapal MV. JK Boryeong dapat disimpulkan bahwa:

1. Faktor utama yang menyebabkan gangguan pembakaran pada *Boiler* berdasarkan metode *Fishbone* adalah faktor mesin yaitu *Main Burner* tidak bekerja dengan baik dan faktor material yaitu rendahnya temperatur bahan bakar. Sedangkan faktor utama yang menyebabkan gangguan pembakaran pada *Boiler* berdasarkan metode FTA yaitu *Automizer* tersumbat, jarak elektroda tidak sesuai, kotornya *Heater* bahan bakar dan kualitas bahan bakar yang tidak bagus.
2. Dampak gangguan pembakaran pada *Boiler* berdasarkan metode *Fishbone* yaitu tidak maksimalnya proses pengabutan bahan bakar karena viskositas yang terlalu tinggi, terganggunya proses produksi uap serta menurunnya temperatur bahan bakar untuk *Main Engine* dan *Auxiliary Engine*. Sedangkan dampak gangguan pembakara pada *Boiler* berdasarkan metode FTA yaitu *Automizer* tidak dapat mengabutkan bahan bakar, Elektroda tidak dapat memercikan api pembakaran, rendahnya tekanan bahan bakar

yang masuk ke ruang pembakaran serta kotornya *Strainer* bahan bakar dan tidak maksimalnya proses pembakaran bahan bakar.

3. Upaya yang dilakukan untuk mencegah gangguan pembakaran pada *Boiler* di MV. JK Boryeong yaitu dengan melakukan pembersihan terhadap *Automizer* agar bahan bakar dapat dikabutkan dengan mudah, melakukan penyetelan kembali jarak antar Elektroda yaitu 3,4 mm agar Elektroda dapat memercikan api pembakaran, melakukan pembersihan *Heater* bahan bakar supaya dapat bekerja dengan maksimal dan menurunkan viskositas bahan bakar dengan dipanaskan mencapai suhu 120°C agar mudah untuk dikabutkan sehingga proses pembakaran bahan bakar bisa maksimal.

## B. Saran

Sesuai permasalahan yang telah dibahas dalam skripsi ini, penulis ingin memberikan saran yang mungkin dapat bermanfaat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Adapun saran yang ingin penulis berikan yaitu:

1. Sebaiknya melakukan suatu perawatan, perbaikan ataupun penggantian *spare part* sesuai dengan buku panduan *Boiler* berdasarkan jam kerja *Boiler* tersebut mendapatkan perawatan. Perawatan dilakukan dengan membersihkan bagian *Main Burner* yaitu *Automizer* dan Elektroda karna terdapat kotoran dari bahan bakar yang akan dikabutkan serta kototoran

sis pembakaran. Menjaga temperatur bahan bakar tetap pada suhu yang sudah ditentukan dan tetap stabil.

2. Menjaga viskositas bahan bakar tetap rendah dengan menjaga temperatur bahan bakar tetap stabil yaitu dengan cara melakukan perawatan rutin terhadap *Automizer* dan Elektroda agar selalu bekerja dengan baik, serta melakukan pembersihan rutin terhadap *Strainer* bahan bakar agar bahan bakar yang masuk keruang pembakaran dalam keadaan yang bersih.
3. Melakukan perawatan dan pergantian terhadap *Automizer*, Elektroda dan *Hetaer* bahan bakar sesuai dengan prosedur dan secara rutin sesuai jam kerja. Selalu menjaga kebersihan dari *Automizer*, Elektroda dan *Heater* bahan bakar dari kotoran agar selalu dapat bekerja dengan maksimal.

