

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari *fishbone diagram* diperoleh penyebab terjadinya cacat kerusakan mesin, kerusakan listrik dan kebocoran pada produk kapal aluminium adalah sebagai berikut :
  - a. Kerusakan mesin *man skill* kurang, *machine* temperature oli tinggi, *metode* SOP belum maksimal, *material* kualitas oli kurang bagus dan *environment* peralatan kerja belum ergonomis.
  - b. Kerusakan listrik *man* kemampuan belum merata, *machine* Korsleting listrik, *material* lampu LED mati tiba-tiba, *metode* pemilihan kabel tidak konsisten pada kapasitas dan ukuran dan *environment* sirkulasi udara belum baik.
  - c. Kebocoran *man* human error, *machine* mesin las sering rusak, *material* hasil lasan retak, *metode* prosedur persiapan kerja belum baik dan *environment* suhu ruangan area kerja panas sehingga produk yang dihasilkan kurang memuaskan.
2. Usulan tindakan perbaikan untuk mengurangi jumlah cacat pada produk kapal aluminium dengan menggunakan metode *seven tools* dengan analisis 5W+1H yaitu :
  - a. Kerusakan mesin pada faktor *machine* dengan menambahkan *oil cooler* pada sistem *lubrikasi* mesin yang dipompakan *freshwater* untuk menjaga temperature oli di dalam mesin stabil dan mengoptimalkan SOP yang sudah ada. Faktor *material* dengan meningkatkan kualitas penggunaan oli dan selalu menginspeksi barang yang datang. Faktor *metode* dibuatkan jadwal *check list* pemeriksaan material terpasang di kapal tiap minggu. Faktor *environment* merancang peralatan kerja yang ergonomis untuk menjaga proses produksi dapat dilakukan secara efektif. Faktor *man* dengan kegiatan melakukan briefing shift setiap hari dan mererefresh kembali training pelatihan perbulan.

- b. Kerusakan listrik pada faktor *machine* membuat SOP pemeriksaan material terpasang. Faktor *material* memperbaiki kualitas pemakaian lampu di kapal. Faktor *metode* menegaskan SOP yang ada dan dibuatkan jadwal check list tiap minggu. Faktor *environment* melakukan perbaikan sistem ventilasi udara di area kerja. Faktor *man* mereshuffle kembali pelatihan prosedur rangkaian listrik.
- c. Kebocoran pada faktor *machine* menetapkan penggantian komponen mesin secara berkala sesuai running hour. Faktor *material* melakukan perbaikan SOP kawat las sesuai spesifikasi bahan baku dan menjatwalkan NDT / Non Destructive Test. Faktor *metode* memperbaiki SOP persiapan kerja dan melengkapi peralatan kerja. Faktor *environment* melakukan perbaikan ventilasi udara dan penambahan kipas angin di area kerja. Faktor *man* mensosialisasikan budaya kerja disiplin.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PT. Tesco Indomaritim diharapkan untuk dapat menerapkan usulan-usulan perbaikan yang diberikan untuk meminimasi cacat seperti kerusakan mesin, kerusakan listrik, kebocoran dan kerusakan interior.
2. PT. Tesco Indomaritim sebaiknya membuat SOP pemeriksaan material terpasang, mengoptimalkan serta menegaskan SOP yang sudah ada, selalu menginspeksi barang yang datang agar didapatkan bahan baku yang sesuai standar.
3. PT. Tesco Indomaritim sebaiknya memperbaiki prosedur persiapan kerja serta melengkapi peralatan kerja dan merancang peralatan kerja yang ergonomis untuk menjaga proses produksi dapat dilakukan secara efektif.