

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi operasional *stowage* dalam penanganan ekspor *cargo charcoal* di Mediterranean Shipping Company Semarang, maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil rumusan masalah pertama, proses operasional *stowage* dalam penanganan ekspor *cargo charcoal* di Mediterranean Shipping Company Semarang dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, mulai dari penerimaan data *PRE ADVICE*, proses *finalize* data *Dangerous Goods*, pemeriksaan berat *cargo*, penyusunan OBL, pengiriman data kepada *Central Planner*, pemeriksaan *warning*, revisi *stowage plan*, pemeriksaan *Dangerous Goods manifest* oleh pihak kapal, hingga proses *approval* dan *loading*. Proses tersebut menunjukkan bahwa penanganan ekspor *cargo charcoal* tidak hanya berkaitan dengan pengiriman barang, tetapi juga melibatkan pemeriksaan data, dokumen, berat muatan, status *Dangerous Goods*, UN Number, serta kesesuaian posisi kontainer dalam *stowage plan*. Pihak yang terlibat dalam proses ini meliputi pihak operasional MSC Semarang, *Central Planner*, terminal, Captain, dan Chief Officer yang memiliki peran dalam memastikan muatan dapat dimuat sesuai ketentuan keselamatan.
2. Berdasarkan hasil rumusan masalah kedua, hasil evaluasi kendala operasional *stowage* menggunakan *Fishbone Analysis* dan *5W+1H* menunjukkan bahwa kendala utama dalam penanganan ekspor *cargo*

*charcoal* berkaitan dengan ketidaksesuaian data, pemeriksaan dokumen, koordinasi antar pihak, serta munculnya *warning* pada sistem sebelum proses *loading*. Berdasarkan *Fishbone Analysis*, faktor penyebab kendala berasal dari aspek *Man, Method, Machine, Measurement, Material*, dan *Mother Nature*, dengan faktor yang paling berkaitan dengan proses operasional yaitu ketelitian pengecekan data, alur pemeriksaan yang belum terstandar, perbedaan data berat, serta karakteristik *cargo charcoal* sebagai *Dangerous Goods Class 4.2 UN 1361* yang memiliki risiko *self-heating*. Berdasarkan analisis 5W+1H, kendala tersebut perlu ditangani melalui pemeriksaan awal yang lebih sistematis sebelum data dikirim kepada *Central Planner* dan sebelum *stowage plan* memperoleh *approval*. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menghasilkan rancangan *pre-checklist* berbasis Excel sebagai alat bantu pemeriksaan data dan dokumen untuk mengurangi risiko kesalahan operasional dalam proses *stowage cargo charcoal*.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian yang telah diperoleh, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

### **1. Bagi Perusahaan**

Mediterranean Shipping Company Semarang disarankan menggunakan *pre-checklist* sebagai alat bantu pemeriksaan awal dalam penanganan ekspor *cargo charcoal*. Penggunaannya perlu dilakukan secara konsisten untuk membantu memastikan kesesuaian data, dokumen, berat muatan, klasifikasi *Dangerous Goods*, dan hasil pengecekan *warning* sebelum proses

dilanjutkan. Perusahaan juga disarankan melakukan evaluasi secara berkala terhadap isi *pre-checklist* agar tetap sesuai dengan perubahan prosedur, sistem, dan kebutuhan operasional. Penerapan tersebut diharapkan dapat mendukung proses penanganan *cargo charcoal* yang lebih sistematis, terdokumentasi, dan bersifat preventif.

## 2. **Bagi Program Studi**

Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik disarankan menjadikan hasil penelitian ini sebagai tambahan referensi pembelajaran mengenai proses operasional ekspor dan penanganan *Dangerous Goods* pada perusahaan pelayaran. Hasil penelitian dapat digunakan untuk memberikan gambaran mengenai penerapan *Fishbone Analysis* dan 5W+1H dalam mengevaluasi kendala operasional di bidang logistik maritim. Program studi juga dapat mengembangkan pembelajaran berbasis kasus agar mahasiswa lebih memahami hubungan antara teori, kondisi operasional, dan penyusunan tindakan perbaikan. Dengan demikian, hasil penelitian dapat mendukung pengembangan wawasan akademik mengenai manajemen operasional, keselamatan pelayaran, dan penanganan barang berbahaya.

## 3. **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan penelitian dengan mengevaluasi efektivitas penggunaan *pre-checklist* setelah diterapkan dalam jangka waktu tertentu. Penelitian berikutnya dapat membandingkan frekuensi *warning*, waktu pemeriksaan, serta jumlah ketidaksesuaian sebelum dan setelah penggunaan *pre-checklist*. Peneliti selanjutnya juga

dapat melibatkan informan yang lebih beragam, seperti *shipper*, *Central Planner*, pihak terminal, dan *freight forwarder*, agar memperoleh sudut pandang yang lebih luas. Selain itu, output penelitian dapat dikembangkan menjadi sistem digital yang terintegrasi sehingga proses pemeriksaan dan pemantauan data dapat dilakukan secara lebih efektif.