

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagaimana berikut:

- a. Tongkang XYZ dengan rute pelayaran Banjarmasin-Batang menabrak karang ketika sedang melakukan *rescue* muatan dari Tongkang KLN 310-1 di Perairan Karimun dan menyebabkan sobeknya *bottom* pada bagian depan sekitar tangki FP sampai tangki 2 serta memanjang pada bagian kiri dari FP sampai tangki 8. Untuk melakukan perbaikan, Tongkang XYZ beralih rute menuju Lamongan. Namun ketika sedang menunggu antrian *docking*, Tongkang XYZ dihadang oleh cuaca buruk dan mengakibatkan Tongkang XYZ kandas di Perairan Lamongan.
- b. Perhitungan stabilitas dilakukan melalui *Maxsurf Stability* dengan kriteria IMO A.749 “*Intact Stability for All Types of Ships*” dan IMO MSC.267(85) “*Adoption of The International Code on Intact Stability*” kategori ponton. Berdasarkan hasil yang diperoleh, seluruh kriteria terpenuhi kecuali pada sudut GZ maksimum yang seharusnya minimal  $25^{\circ}$  namun hanya didapatkan sebesar  $20^{\circ}$ . Adapun berdasarkan *floodable length curve*, kemampuan Tongkang XYZ dalam mengalami kebocoran ialah hanya pada tangki 4, 5, 6, dan 9 serta sedikit kebocoran di tangki 1, 3, 7, dan 8.
- c. Proses evakuasi pelepasan Tongkang XYZ dari posisi kandas dilakukan berdasarkan metode penyelamatan terapung atau *afloat salvage* dan dengan menggunakan teknik *wind pressure*.
- d. Proses perbaikan pada Tongkang XYZ termasuk dalam pengedokan darurat yang meliputi beberapa hal, yaitu *survei dan docking, blasting, manhole cover, ultrasonik test, replating*, inspeksi pengelasan (*visual, vacuum test, dan air test*), perbaikan *sideboard, painting*, serta pemasangan zink anode. Pengedokan yang awalnya direncanakan selama satu bulan, berakhir menjadi 47 hari karena adanya pekerjaan tambahan yang diminta oleh *owner*.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penulisan ini, maka saran yang dapat diberikan diantaranya yaitu:

- a. Dalam menganalisis kecelakaan pada kapal, baik kandas ataupun lainnya, diperlukan data pendukung yang lengkap agar dapat ditinjau dari berbagai macam faktor kemungkinan yang ada.
- b. Guna mengurangi terjadinya resiko kecelakaan ataupun kandas pada tongkang, alangkah baiknya operator tongkang selalu memeriksa kondisi kapal dan faktor eksternal lain sebelum memulai pelayaran.
- c. Untuk pihak perusahaan, tidak menunda proses perbaikan yang semestinya dilakukan agar menghindari kejadian lain yang tidak diinginkan.
- d. Perusahaan pelayaran agar selalu memperhatikan laporan cuaca yang dikeluarkan oleh BMKG, sehingga dapat memprediksi dan menghindari kondisi jalur pelayaran yang mengalami cuaca buruk.