

ABSTRAK

Untuk mempertahankan konsumen setia dalam menggunakan jasa penyewaan kapal untuk mendistribusikan muatan minyak *crude palm oil*, perusahaan jasa pelayaran dituntut untuk memberikan kepuasan pelanggan setianya dengan memberikan jumlah muatan yang setelah dibongkar tidak mengalami susut lebih dari batas toleransi 0,5%. PT Eka Nusa Bahari merupakan salah satu perusahaan jasa yang bergerak dibidang pelayaran dengan melayani persewaan kapal untuk memuat minyak *crude palm oil*. Selama proses penyewaan kapal yang dilakukan oleh PT Eka Nusa Bahari dengan konsumennya sering terjadi susut yang melebihi batas toleransi 0,5% setelah dilakukan proses bongkar. Sehingga PT Eka Nusa Bahari harus membayar denda atas kelebihan susut tersebut. Hal ini sangat merugikan pihak perusahaan karena perusahaan tidak mendapatkan keuntungan apapun.

Penelitian ini digunakan *lean six sigma* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar *defect* yang dialami oleh perusahaan pada kelebihan susut dalam proses bongkar muatan dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011 di kapal TB Adam 2 dan TK Nusa Lease yang merupakan kapal milik PT Eka Nusa Bahari. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk merampingkan *waste* yang dapat menyebabkan *defect* dalam proses bongkar tersebut dengan mengetahui penyebab dari *waste* dan *defect*. Untuk mengidentifikasi penyebab dan merampingkan *waste* tersebut digunakan diagram *fishbone*, matrik 5W+1H, dan untuk memprioritaskan penyebab yang timbul digunakan *Analytical Hierarchy process* (AHP).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa tingkat *defect* dengan nilai kapabilitas *sigma* paling kecil dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011 adalah pada tahun 2008 dengan nilai *sigma* sebesar 0,82. Sedangkan yang menjadi penyebab utama dari timbulnya *defect* tersebut adalah *waste* pada proses antri kapal saat akan memasuki dermaga dan kapal yang masih berjenis *single bottom*. Oleh karena itu *waste* antrian kapal untuk berlabuh didermaga tersebut dapat dirampingkan dengan mengatasi masalah yang terdapat didalamnya.

Kata Kunci : *Lean Six Sigma, Diagram Fishbone, 5W+1H, Analytical Hierarchy process (AHP), Defect, Waste.*