

ABSTRAK

Pelabuhan merupakan pintu gerbang utama dalam menunjang proses perdagangan dari laut ke darat ataupun sebaliknya. PT Pelindo III Cabang Tanjung Perak merupakan pelabuhan terbesar kedua yang mana memiliki peranan yang sangat penting dan signifikan dalam percaturan sistem logistik nasional yang salah satu core business nya adalah pelayanan jasa bongkar muat. Kualitas merupakan faktor utama dalam menentukan kepuasan pelanggan. Perusahaan dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas layanannya, salah satunya dengan mengefektifkan waktu bongkar muat dengan melakukan perbaikan pada setiap prosesnya.

Tujuan penelitian ini adalah menghilangkan *defect* pada saat proses bongkar pupuk dengan metode *lean six sigma*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dengan teknik purposive sampling dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini kinerja bongkar pupuk dalam satuan T/G/H yang tidak sesuai dengan standard DJPL diidentifikasi sebagai *defect*. Beberapa *defect* dipengaruhi oleh waste yang masih terjadi. Ada 3 waste yang teridentifikasi pada penelitian ini yakni *Waiting*, *Overmotion*, dan *Transportation*. Selanjutnya, peneliti mengukur tingkat *defect* dengan menggunakan DPMO dan *six-sigma*, dan diperoleh nilai DPMO sebesar 214.286 pada 2012 dengan nilai sigma 2,29; 113.633 dengan tingkat sigma 2,61; dan 227.272 dengan nilai sigma 2,27. Kemudian dilakukan identifikasi penyebab *defect* dengan *Fishbone Diagram*. Setelah itu, peneliti melakukan identifikasi tindakan perbaikan yang merupakan jawaban dari penyebab utama terjadinya *defect* pada proses bongkar.

Hasil dari penelitian ini, diketahui tingkat *defect* pada proses bongkar pupuk masih tinggi. Diketahui penyebab *defect* yakni kinerja TKBM rendah, alat terganggu, kondisi pupuk, metode *truklossing*, dan factor lain seperti gangguan alam dan kesiapan gudang. Selanjutnya, diberikan rekomendasi perbaikan untuk menjawab penyebab utama terjadinya *defect* pada proses bongkar.

Kata kunci : Pelabuhan, Kualitas Jasa, Lean Six sigma, Diagram Fishbone, Defect, Bongkar Muat

ABSTRACT

Port serves as the main gate in supporting commerce activities between land and sea. Tanjung Perak branch of PT Pelindo III is Indonesia's 2nd largest port which holds significant and important role in the national logistics system and have loading/unloading as its core business. Quality is one of the main factors affecting customer satisfaction. Companies are expected to enhance the quality of services they offer. There are several ways to achieve it, and one of them is to increase the efficiency in the loading/unloading by further developing each of its processes

The aim of this research is to eliminate defects that occur in fertilizer cargo unloading process using lean six sigma method. The approach used in this study is Qualitative – Descriptive. Data is obtained from observation & interview using purposive sampling technique & documentation.

In this research, fertilizer cargo unloading performance in T/G/H unit which doesn't conform to the DJPL standard identified as defect. Some defects are affected by occurring wastes. There are 3 kinds of waste identified, they are waiting, overmotion, and transportation. Next, the defect level is measured using DPMO & six sigma. In 2012, few DPMO scores obtained, they are 214.286 with 2,29 sigma score; 113.633 with 2,61 sigma score; and 227.272 with 2,27 sigma score. The causes of defect is identified afterwards using Fishbone diagram. Then, recovery actions are identified as the answer from the main causes of defects in cargo unloading activities.

High defect level in fertilizer cargo unloading process is revealed as the conclusion of this research. The defect causes identified are low level of TKBM performance, equipment errors, fertilizer/materials condition, truklossing methods, and other factors such as natural disturbances & warehouse preparedness. There are several recovery actions recommended to answer the main causes of defect in cargo unloading process.

Keyword : Port, Service Quality, Lean Six sigma, Fishbone Diagram, Defect, Loading/Unloading