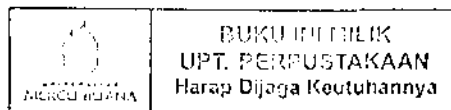


ABSTRACT

Have vision to be A World Class Bulk Port with mission providing the best total solution, PT. Krakatau Bandar Samudra commit to offer satisfying services with the fastest, most efficient, comfortable, safe and reliable services. To support fast and efficient services then optimal usage of ship unloader become important. Objectives of this research are to find the dominant factors in operation cost and the optimum replacement age at certain operation cost and then develop operational strategic step to optimize the use of ship unloader.

The research has shown that operation cost variables be dominated by maintenance cost and followed with energy and man power cost. The most correlated relation of the operation cost variables to the operation cost is maintenance cost then energy cost and man power cost. The most correlated relation of the operation cost variables by the cargo's tonnage is maintenance cost then man power cost and energy cost. The replacement age of ship unloader unit #1 is at the year 2032 and unit #2 is at the year 2015 by using continuous replacement system. The operational strategic step to optimize the use of ship unloader is through optimalization of cargo's tonnage with an optimum maintenance cost by implementation of integrated ship unloader control system.



ABSTRAK

Bervisi menjadi pelabuhan curah kelas dunia dan bermisi untuk menyediakan solusi total terbaik maka PT. Krakatau Bandar Samudra menetapkan konsep layanan dengan kriteria cepat, efisien, bersih, rapi, terjamin dan aman. Untuk mendukung kriteria layanan yang cepat dan efisien maka penggunaan yang optimal dari unit ship unloader menjadi penting. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan faktor-faktor dominan dalam biaya operasi dan mendapatkan usia penggantian yang tepat pada kondisi biaya operasi tertentu serta menentukan langkah strategis operasional untuk mengoptimalkan penggunaan ship unloader.

Hasil penelitian menunjukkan variabel biaya operasi didominasi biaya perawatan diikuti dengan biaya energi dan tenaga kerja. Tiga variabel biaya operasi yang paling berpengaruh terhadap biaya operasi adalah biaya perawatan kemudian biaya energi dan selanjutnya biaya tenaga kerja. Tiga variabel biaya operasi yang paling dipengaruhi oleh tonase cargo adalah biaya perawatan kemudian biaya tenaga kerja dan selanjutnya biaya energi. Dengan menggunakan Sistem Penggantian Kontinu pada Model Tertentu tanpa Biaya Penghapusan dengan Harga Penyelamatan maka usia penggantian ship unloader unit 1 pada tahun 2032 dan unit 2 pada tahun 2015. Langkah strategis dalam mengoptimalkan penggunaan ship unloader adalah dengan optimalisasi tonase cargo yang diimbangi dengan pengeluaran optimal untuk biaya perawatan dengan cara penggunaan sistem kontrol ship unloader yang terintegrasi.