

Evaluasi Kinerja Pelayanan Barang Di Pelabuhan Setelah Implementasi Pusat Logistik Berikat (PLB) dengan Pendekatan Fuzzy System Dynamic = Port Performance Evaluation of The Implementation of Bonded Logistic Center (PLB) Using Fuzzy System Dynamic Approach

Nindy Ageng Permana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545142&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelabuhan merupakan salah satu sarana penting dalam kegiatan ekspor dan impor. Pelabuhan menyediakan fasilitas berupa terminal peti kemas yang memegang peran penting terhadap pergerakan peti kemas yang dapat memengaruhi performa Pelabuhan. Pergerakan peti kemas dipengaruhi oleh penanganan dokumen (custom clearance) yang disertai banyak campur tangan yang menyebabkan kegiatan handle di Pelabuhan menjadi lama. Hal tersebut selalu menjadi permasalahan logistik nasional. Maka dari itu, pemerintah melahirkan pusat logistik berikat. Pusat Logistik Berikat (PLB) adalah fasilitas atau kawasan yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia, di mana barang-barang impor dan ekspor dapat disimpan dan dikelola dengan status kepabeanan khusus. PLB lahir untuk mengurangi kegiatan handle di Pelabuhan dengan mengalihkan beberapa kegiatan pemeriksaan barang yang semula dilakukan di Pelabuhan ke PLB. Namun pada kenyataannya, penggunaan PLB masih belum maksimal. Hal ini dikarenakan oleh beberapa variabel yang tidak pasti dan fluktuatif dalam keadaan aktualnya. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh PLB terhadap kinerja pelayanan barang di Pelabuhan, serta mengatasi variabel yang tidak pasti dan fluktuatif dengan membangun sebuah model simulasi dari kegiatan bongkar di Pelabuhan. Penelitian ini menggunakan model simulasi Fuzzy System Dynamic untuk menganalisis kondisi aktual Pelabuhan dan membandingkannya dengan hasil simulasi. Pembuatan model simulasi dibantu dengan aplikasi Vensim dan MATLAB. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan PLB dalam jalur impor dapat mengurangi durasi Dwelling Time hingga 10% per penambahan 20% container yang masuk ke PLB, serta memberikan efisiensi pada produktivitas bongkar di Pelabuhan.

.....Ports are a crucial component in export and import activities, providing essential facilities such as container terminals, which play a crucial role in container movement and can significantly affect port performance. Container movement is influenced by customs clearance processes, which involve extensive bureaucratic procedures, leading to prolonged handle process at the port. This eventually became an issue in national logistics. Therefore, the government introduced Bonded Logistics Centers (PLB). A Bonded Logistics Center (PLB) is a bonded warehouse used to store goods from outside the customs area and/or from other places outside the customs area for a specified period before re-exportation. The PLB aims to reduce handle process at ports by shifting some inspection activities from the port to the PLB. However, in practice, the utilization of PLBs has not been maximized due to several uncertain and fluctuating variables in realworld conditions. The purpose of this research is to determine the impact of PLBs on port performance and to solve the uncertain and fluctuating variables by developing a simulation model of port unloading activities. This research uses a Fuzzy System Dynamics approach to develop the simulation model to analyze the current port conditions and compare them with simulation results. The simulation model is developed using Vensim and MATLAB software. The results of this study indicate that the use of PLBs in the import process can reduce Dwelling Time by up to 10% for every 20% increase in containers

directed to the PLB, thereby improving the efficiency of port unloading productivity.