

EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PART LPDC DENGAN METODE EOQ PROBABILISTIK PADA PT XYZ PLANT 2

Andra Hendria

Abstrak

Pengendalian persediaan barang merupakan suatu masalah yang sering dihadapi oleh suatu perusahaan, dimana sejumlah barang diharapkan dapat diperoleh pada tempat dan waktu yang tepat dengan biaya yang minimal. Selama ini, pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT XYZ Plant 2 masih belum mencapai hasil yang optimal. Pada umumnya sering terjadi kelebihan persediaan (*overstock*) terhadap persediaan bahan baku part LPDC (*Low Pressure Dies Casting*) yang meliputi Ingot AC4B, Ingot AC8A dan Pasir Resin BP820 untuk keperluan part cylinder head dan piston. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis, titik pemesanan kembali, *service level* yang tepat dan total persediaan minimum dengan menggunakan metode EOQ Probabilistik. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis jumlah pemesanan ekonomis untuk bahan baku Ingot AC4B sebesar 14.344 kg, Ingot AC8A sebesar 4.489 kg dan Pasir Resin BP820 sebesar 28.873 kg. Titik pemesanan kembali bahan baku yang optimal terletak pada *service level* 90% sehingga total biaya persediaan minimum yang dikeluarkan untuk bahan baku Ingot AC4B sebesar Rp 94.154.910, Ingot AC8A Rp 15.817.800 dan Pasir Resin BP820 Rp 50.804.109. Dari hasil perbandingan kebijakan level stok antara metode perusahaan dengan metode EOQ Probabilistik terdapat selisih persediaan yang cukup besar yang seharusnya dapat diminimalisir.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan, EOQ Probabilistik, Total Biaya Persediaan Minimum

**EVALUATION OF INVENTORY CONTROL RAW
MATERIAL PART LPDC USING PROBABILISTIC EOQ
METHOD AT PT XYZ PLANT 2**

Andra Hendria

Abstract

Inventory control is an issue that is often faced by a corporation, where a number of items expected to be obtained at the right place and time and costs are minimal. During this time, the raw materials inventory control do PT XYZ Plant 2 is still not achieve optimum results. Generally common excess inventory (overstock) for supplies of raw materials part LPDC (Low Pressure Dies Casting) which includes Ingot AC4B, Ingot AC8A and Resin Sand BP820 for the purposes of part of the cylinder head and piston. This research aims to know the number of bookings that are economical, point reordering, the right service level and total inventories to a minimum by using Probabilistic EOQ method. Based on the results of the data processing and analysis of the number of reservations for economical raw material Ingot AC4B is 14.344 kg, Ingot AC8A is 4.489 kg, Resin Sand BP820 is 28.873 kg. Reordering point optimal raw material is located on the service level of 90% so that the total cost of the minimum inventory is issued for raw material Ingot AC4B is Rp 94.154.910, Ingot AC8A is Rp 15.817.800 and Resin Sand BP820 is Rp 50.804.109. From the results of the comparison between the method of stock level policy company with Probabilistic EOQ method there is a considerable difference between the inventory that would otherwise be minimised.

Keywords : Inventory Control, EOQ Probabilistic, Total Cost Of Minimum Inventory