

ABSTRACT

The Inventory management is one of the most important things in manufacturing, especially for raw materials. Inventory control policy strategies will affect the company's performance in meeting customer demand. Therefore, the inventory control needs to be managed well to ensure that inventories can run as expected. The indicator of the problem is that production stops due to the unavailability of raw materials. This is due to lack of good control plans and inventory of these raw materials. The purpose of this research is to improve the performance of raw material inventory control on L-90D products by improving the process of planning and procurement of raw materials using the MRP method (Material Requirement Planning) starting from netting, lotting, offsetting and exploding for raw material requirements as outlined in MRP report by using and comparing lotting techniques such as Lot for lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Fix Period Requirements (FPR), Period Order Qunatity (POQ) and Fix Order Quantity (FOQ). Based on the calculation it resulted that lot techniques with lowest costs are generally with LFL and POQ total cost USD 97,327 while the highest cost resulted with FPR USD 492,403. From the results of this calculation the company can use lot techniques whenever it resulted lowest for all raw materials used in the production process.

Keywords: MRP, Netting, Lotting, Offsetting, Explosion, FOQ, EOQ, FPR, LFL, POQ, inventory.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Pengendalian persediaan merupakan salah satu masalah yang paling penting dalam bidang usaha manufaktur khususnya bahan baku. Strategi kebijakan pengendalian persediaan akan berpengaruh dalam performa kinerja perusahaan dalam mencukupi permintaan pelanggan. Oleh karena itu dari pengendalian persediaan tersebut perlu diukur untuk memastikan bahwa persediaan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Indikator permasalahan dari pengendalian persediaan ini adalah produksi berhenti karena ketidak tersedianya bahan baku. Hal ini disebabkan kurang baiknya rencana pengendalian dan persediaan bahan baku tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kinerja pengendalian persediaan bahan baku pada produk *L-90D* dengan memperbaiki proses perencanaan dan pengadaan bahan baku dengan menggunakan metode *MRP (Material Requirement Planning)* mulai dari *netting*, *lotting*, *offsetting* dan *exploding* untuk kebutuhan bahan baku yang dituangkan dalam laporan MRP dengan menggunakan dan membandingkan tehnik *lotting* yaitu *Lot for lot (LFL)*, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Fix Period Requirement (FPR)*, *Period Order Quantity (POQ)* dan *Fix Order Quantity (FOQ)*. Berdasarkan hasil perhitungan didapati tehnik lot yang menghasilkan biaya paling kecil umumnya adalah *LFL* dan *POQ* dengan total biaya USD 97,327 dan biaya terbesar dengan *FPR* total biaya USD 492,403. Dari hasil perhitungan ini perusahaan dapat menggunakan tehnik lot yang biayanya paling kecil untuk semua bahan baku yang dipakai di proses produksinya.

Kata Kunci : *MRP, Netting, Lotting, Offsetting, Explosion, FOQ, EOQ, FPR, LFL, POQ, Persediaan.*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA