

ABSTRAK

Juan Solahuddin, NIM 4181230005 (2018). Penerapan Metode *Material Requirement Planning* Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku.

PT. Oleochem & Soap Industri sebagai perusahaan yang bergerak di bidang kelapa sawit dengan memproduksi sabun dan gliserin kerap kali mengalami ketidakseimbangan dalam jumlah bahan baku, baik surplus maupun defisit, maka perencanaan pengendalian persediaan bahan baku yang baik diperlukan untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu metode pengendalian persediaan bahan baku yang dapat digunakan adalah metode *Material Requirement Planning (MRP)*. Dengan menerapkan *Material Requirement Planning (MRP)* bahan baku dapat dikontrol agar lebih efektif dan melakukan pemesanan kembali dengan optimal. Penerapan metode ini melibatkan analisis terperinci mengenai struktur produk dan jadwal induk produksi, serta data dasar produk. Penerapan metode *Material Requirement Planning (MRP)* dapat diketahui kebutuhan kotor untuk setiap bahan baku, kebutuhan bersih, data persediaan berjalan, dan jadwal pemesanan dan penerimaan untuk setiap bahan baku, sehingga dari penelitian ini dapat diketahui bagaimana *Material Requirement Planning (MRP)* dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas persediaan bahan baku dan bagaimana dalam meminimalkan biaya persediaan agar menghasilkan biaya optimal. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Material Requirement Planning (MRP)* dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan menghasilkan jadwal pemesanan dan penyimpanan yang optimal dan biaya persediaan dapat diminimalkan sebesar 29,37% dengan teknik *lot sizing* (ukuran pemesanan) yang digunakan adalah *Economic Order Quantity (EOQ)*.

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan, Bahan Baku, *Material Requirement Planning (MRP)*, Biaya Persediaan

ABSTRACT

Juan Solahuddin, NIM 4181230005 (2018). Application of Material Requirement Planning Method in Raw Material Inventory Control.

PT Oleochem & Soap Industri as a company engaged in palm oil by producing soap and glycerin often experiences an imbalance in the amount of raw materials, both surplus and deficit, so good raw material inventory control planning is needed to overcome this. One method of controlling raw material inventory that can be used is the Material Requirement Planning (MRP) method. By applying Material Requirement Planning (MRP) raw materials can be controlled to be more effective and make optimal reorders. The application of this method involves a detailed analysis of the product structure and master production schedule, as well as basic product data. The application of the Material Requirement Planning (MRP) method can be known gross requirements for each raw material, net requirements, running inventory data, and ordering and receiving schedules for each raw material, so that from this research it can be seen how Material Requirement Planning (MRP) can improve the efficiency and effectiveness of raw material inventory and how to minimize inventory costs in order to produce optimal costs. Research shows that the application of the Material Requirement Planning (MRP) method can increase effectiveness and efficiency by producing optimal ordering and storage schedules and inventory costs can be minimized by 29.37% with the lot sizing technique used is Economic.

Keywords: Inventory Control, Raw Material, Material Requirement Planning (MRP), Inventory Cost

