

# ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE MATERIAL REQUIREMENT PLANNING

(Studi Kasus : PT. Aneka Adhilogam Karya)

Muhammad Ridwan Rifa'i<sup>1</sup>, Suseno<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi,

Universitas Teknologi Yogyakarta, Jl. Glagahsari No. 63, D.I. Yogyakarta 55164, Indonesia

## ABSTRAK

PT. Aneka Adhilogam Karya (AAK) adalah salah satu perusahaan yang bertempat di Batur, PT.AAK juga merupakan perusahaan swasta nasional yang awalnya berdiri tahun 1968 dan saat ini bergerak dalam bidang pengecoran logam, memproduksi berbagai perlengkapan Sambungan Pipa Air Minum. Permasalahan yang paling sering muncul di berbagai perusahaan adalah penyelenggaraan persediaan bahan yang paling tepat dengan tujuan menekan biaya dan memaksimalkan laba. Tujuan penelitian ini adalah untuk merencanakan persediaan bahan baku pada produk *Giboult Joint PVC* agar mendapatkan biaya persediaan minimum. Metode yang digunakan adalah *Material Requirement Planning* (MRP) dengan Teknik *Lot Sizing*, dimana metode-metode *lot sizing* yang digunakan antara lain *Lot for lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Period Order Quantity* (POQ). Berdasarkan hasil perhitungan MRP dengan teknik *lot sizing* POQ menghasilkan total biaya untuk 2 komponen yaitu *Clamp* dan *Body* sebesar Rp 2.282.160. Biaya yang muncul dari perhitungan tersebut akan digunakan sebagai solusi untuk pengendalian persediaan bahan baku pada PT.AAK.

**Kata Kunci:** PT. AAK, *Material Requirement Planning* (MRP), *Lot Sizing*, *POQ*

**ANALYSIS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL USING  
MATERIAL REQUIREMENT PLANNING METHOD (Case Study : PT. Aneka  
Adhilogam Karya)**

Muhammad Ridwan Rifa'i<sup>1</sup>, Suseno<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology,

University of Technology Yogyakarta, Jl. Glagahsari No. 63, D.I. Yogyakarta 55164, Indonesia

**ABSTRACT**

*PT. Aneka Adhilogam Karya (AAK) is a company located in Batur, PT. AAK is also a national private company that was originally established in 1968 and is currently engaged in metal casting, producing various drinking water pipe connection equipment. The problem that most often arises in various companies is the management of the most appropriate material inventory with the aim of reducing costs and maximizing profits. The purpose of this study is to plan the inventory of raw materials for Giboult Joint PVC products in order to obtain minimum inventory costs. The method used is Material Requirement Planning (MRP) with the Lot Sizing Technique, where the lot sizing methods used include Lot for lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), and Period Order Quantity (POQ). Based on the results of the MRP calculation using the lot sizing POQ technique, the total cost for 2 components, namely Clamp and Body, is Rp. 2,282,160. The costs that arise from this calculation will be used as a solution for controlling raw material inventory at PT. AAK.*

**Keywords:** *PT. AAK, Material Requirement Planning (MRP), Lot Sizing, POQ*