

## **ABSTRAK**

*UMKM Konveksi Mlangi Yogyakarta merupakan industri yang bergerak dalam bidang konveksi. Usaha tersebut membutuhkan suatu perencanaan produksi khususnya dalam bahan baku supaya produksi dapat berjalan lancar sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Masalah dalam penelitian ini tentang persediaan bahan baku, dimana terjadi penumpukan bahan baku yang mengakibatkan terjadinya kelembaban sehingga bahan baku tersebut akan mudah robek dan warna menjadi pudar yang dapat mengakibatkan kerugian pada usaha itu sendiri. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang diharapkan dalam pengendalian kebutuhan bahan baku dapat dilakukan dengan tepat dan penentuan biaya persediaannya dapat dilakukan seoptimal mungkin yaitu melalui penerapan Material Requirement Planning (MRP).*

*Variabel penelitian dalam hal ini adalah perencanaan bahan baku. Data yang digunakan yaitu data permintaan, data persediaan, lead time, lot size, bill of material, stock on hand, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang terdapat pada tempat penelitian dilakukan. Teknik analisis yang dilakukan yaitu mengplot data permintaan masa lalu, peramalan, dan Material Requirement Planning (MRP).*

*Hasil penelitian ini merupakan kapan dan berapa jumlah bahan baku yang seharusnya dipesan oleh pemilik usaha. Penerapan metode Material Requirement Planning (MRP) dapat membuat perencanaan bahan baku secara tepat dan juga mengoptimalkan biaya yang akan dikeluarkan, sehingga menghasilkan keuntungan yang lebih besar bagi pemilik usaha. Hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa persediaan bahan baku dengan metode lot sizing Economic Order Quantity (EOQ) untuk tiap bahan baku pada UMKM Konveksi Mlangi Yogyakarta dapat meminimalkan biaya total persediaan.*

**Kata kunci :** *Perencanaan bahan baku, Peramalan, Material Requirement Planning (MRP).*

## **ABSTRACT**

*UMKM Convection Mlangi in Yogyakarta is an industry engaged in convection. The business requires a production plan, especially in raw materials so that production can be run smoothly in accordance with previously planned. The problem in this study is about the supply of raw materials, where there is a buildup of raw materials which results in moisture so that the raw material will easily tear and the color will fade which can cause losses to the business itself. Therefore, it is necessary to have an information system that is expected to be in control of raw material requirements and can be carried out as optimally as possible, through the application of Material Requirement Planning (MRP).*

*The research variable in this case is the planning of raw materials. The data used are demand data, inventory data, lead time, lot size, bill of material, stock on hand, set up cost and carrying cost found at the place where the research was conducted. The analysis technique that is carried out is to plot past demand data, forecasting, and Material Requirement Planning (MRP).*

*The results of this study are when and how many raw materials should be ordered by the business owner. Implementing the Material Requirement Planning (MRP) method can make the planning of raw materials appropriately and also optimize the costs to be incurred, resulting in greater profits for business owners. The results of this study can be concluded that the inventory of raw materials with the lot sizing Economic Order Quantity (EOQ) method for each raw material in the UMKM Convection Mlangi in Yogyakarta can minimize the total cost of inventory.*

**Keywords:** *Raw material planning, forecasting, Material Requirement Planning (MRP).*