

## ABSTRAK

PT. Bina Fajar Estetika merupakan perusahaan semi garmen yang memproduksi busana muslim dan aksesoris. Gudang Barang Jadi (GBJ) belum memiliki sistem penyimpanan yang memperhatikan frekuensi pergerakan produk. Pengklasifikasian penyimpanan produk masih random berdasarkan rak kosong serta produk aksesoris hanya disimpan secara random dan menumpuk, sehingga menyebabkan operator kesulitan dalam melakukan pencarian produk. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan tata letak gudang barang jadi untuk mengklasifikasikan produk dengan menggunakan metode *class-based storage*

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *class-based storage* dengan melakukan pembagian ke dalam 3 kelas (*fast moving, medium moving, slow moving*) terhadap produk yang disimpan berdasarkan hasil perbandingan nilai *throughput* (T) dengan *space requirement* (S). Produk yang memiliki hasil T/S terbesar ditempatkan pada *line* yang memiliki jarak terkecil dengan titik I/O dan begitu seterusnya. Penyelesaian permasalahan untuk penyimpanan produk aksesoris yaitu dengan menghitung kebutuhan palet untuk menentukan kebutuhan palet pada penyimpanan aksesoris. Digunakan juga *software* BLOCPAN untuk menentukan *layout* usulan untuk gudang barang jadi.

Hasil penelitian ini menyimpulkan yaitu *layout* usulan memiliki sistem pengklasifikasian produk yang jelas dan teratur. Produk yang disimpan telah diklasifikasi berdasarkan popularitas yang terbagi ke dalam kelas ABC, aksesoris sudah memiliki area penyimpanan sendiri dan penyimpanannya menjadi lebih teratur. Berdasarkan hasil perhitungan utilitas gudang menunjukkan adanya peningkatan pemanfaatan kapasitas penyimpanan gudang sebesar 2,79%. Sehingga kapasitas ruang penyimpanan pada gudang barang jadi dapat dikatakan lebih optimal.

Kata kunci: *Class-based storage*, pemanfaatan kapasitas penyimpanan, BLOCPAN

## **ABSTRACT**

*PT. Bina Fajar Estetika is a semi-garment company that produces Muslim clothing and accessories. The Finished Goods Warehouse (GBJ) does not yet have a storage system that pays attention to the frequency of product movement. The classification of product storage is still random based on empty shelves and accessory products are only stored randomly and piled up, causing operators to find it difficult to search for products. Based on this, this study aims to provide suggestions for improving the layout of the finished goods warehouse to classify products using the class-based storage method*

*The method used in this study is a class-based storage method by dividing into 3 classes (fast moving, medium moving, slow moving) of stored products based on the results of the comparison of the throughput ( $T$ ) value with space requirement ( $S$ ). The product that has the largest  $T/S$  result is placed on the line that has the smallest distance from the I/O point and so on. The solution to the problem for storage of accessories is by calculating the pallet requirements to determine the pallet requirements for accessories storage. BLOCPAN software is also used to determine the proposed layout for the finished goods warehouse.*

*The results of this study conclude that the proposed layout has a clear and orderly product classification system. Stored products have been classified based on popularity which is divided into ABC class, accessories already have their own storage area and storage is becoming more organized. Based on the results of the calculation of warehouse utility shows an increase in the warehouse storage capacity utilization by 2,79%. So that the storage space capacity in the finished goods warehouse can be said to be more optimal.*

*Keywords: Class-based storage, storage capacity utilization, BLOCPAN*