

**PERANCANGAN PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG  
MENGUNAKAN METODE *CLASS BASED STORAGE* BERDASARKAN  
*ANALISIS ENTRY ITEM QUANTITY (EIQ)* (STUDI KASUS: ROEMAH  
KITA)**

Nama Mahasiswa : Iqbal Amirudin  
NIM : 2021910022  
Dosen Pembimbing : Sekarsari Utami Wijaya, S.Stat., M.Si.

**ABSTRAK**

Gudang merupakan suatu fasilitas yang berfungsi untuk menyimpan barang jadi sebelum didistribusikan ataupun menyimpan bahan baku sebelum diproduksi. Dalam praktiknya, permintaan dari pelanggan biasanya cenderung fluktuatif atau tidak menentu, sehingga mendorong pelaku usaha untuk menerapkan kebijakan terkait sistem persediaan di gudang. Hal tersebut bertujuan untuk mengantisipasi permintaan yang tidak menentu sehingga setiap permintaan pelanggan dapat terpenuhi. Kebijakan penyimpanan barang berdasarkan kelas biasanya digunakan mengatur tata letak dengan membaginya menjadi kelas yaitu A,B, dan C. Analisis *Entry Item Quantity* (EIQ) pada umumnya sering digunakan untuk perencanaan sistem distribusi dan logistik. Terdapat tiga faktor utama dalam analisis EIQ yaitu item, *order entry* dan *quantity*. Roemah Kita merupakan toko yang menjual berbagai macam material bangunan. Roemah Kita mempunyai permasalahan yaitu belum teraturnya layout gudang sehingga kinerja gudang tidak optimal. Selanjutnya akan dilakukan perbandingan layout gudang berdasarkan IK, IQ, EN dan EQ untuk mencari layout gudang dengan jarak terkecil. Hasil total *Expected Distance* penelitian ini yaitu IK sebesar 1879,5 meter, IQ sebesar 1879,5 meter, EN sebesar 1605,6 meter, dan EQ sebesar 1184,2 meter. Analisis EQ menghasilkan rancangan layout dengan jarak terkecil, sehingga rancangan layout EQ yang diusulkan kepada Roemah Kita untuk perbaikan layout gudang.

**Kata Kunci** : Gudang, Analisis Penyimpanan Berdasarkan Kelas, Analisis EIQ, Layout Gudang, Analisis EQ

**DESIGN OF IMPROVING WAREHOUSE LAYOUT USING CLASS BASED  
STORAGE METHOD BASED ON ENTRY ITEM QUANTITY (EIQ)  
ANALYSIS (CASE STUDY: ROEMAH KITA)**

*Name of Student* : Iqbal Amirudin

*Student Identity Number* : 2021910022

*Supervisor* : Sekarsari Utami Wijaya, S.Stat., M.Si.

**ABSTRACT**

*Warehouse is a facility that functions to store finished goods before they are distributed or store raw materials before they are produced. In practice, requests from customers usually tend to fluctuate or be erratic, thus encouraging business actors to implement policies related to inventory systems in warehouses. This aims to anticipate uncertain demand so that every customer request can be fulfilled. The policy of storing goods based on class is usually used to arrange the layout by dividing it into classes, namely A, B, and C. Entry Item Quantity (EIQ) analysis is generally used for planning distribution and logistics systems. There are three main factors in the EIQ analysis, namely items, order entry and quantity. Roemah Kita is a shop that sells various kinds of building materials. Roemah Kita has a problem, namely the irregular layout of the warehouse so that the performance of the warehouse is not optimal. This study considers the required area by using EIQ analysis. Furthermore, a comparison of warehouse layouts based on IK, IQ, EN and EQ will be carried out to find the warehouse layout with the smallest distance. The results of the total Expected Distance of this study were 1879.5 meters CI, 1879.5 meters IQ, 1605.6 meters EN, and 1184.2 meters EQ. The EQ analysis produces a layout design with the smallest distance, so that the EQ layout design is proposed to Roemah Kita to improve warehouse layouts.*

**Keywords** : Warehouse, Analysis of Class Based Storage, EIQ Analysis, Warehouse Layout, EQ Analysis.