

Perancangan Ulang Tata Letak Gudang Pada PT Culina Gemilang Indonesia

INTISARI

Oleh:

Daffa Muhammad Aldyo¹, Dr. Nafis Khuriyati, S.T.P., M.Agr² Ibnu Wahid
Fakhruddin Aziz, S.T.P., M.T²

Tata letak gudang PT Culina Gemilang Indonesia sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan bahan baku makanan dan minuman tidak memiliki acuan dalam peletakan produk yang menyebabkan produk diletakkan tidak teratur, produk ditumpuk terlalu tinggi, kebutuhan ruang gerak alat yang tidak mencukupi, dan produk yang saling bercampur. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan mobilitas perpindahan barang dengan ruang gerak alat perpindahan barang yang cukup, peletakan barang yang dapat menurunkan jarak perpindahan barang, dan meminimalkan biaya *material handling* melalui perancangan ulang tata letak gudang.

Metode yang digunakan adalah *Class Based Storage*, karena sesuai dengan karakteristik gudang yang memiliki frekuensi aktivitas penyimpanan/pengambilan produk yang tinggi dan produk yang variatif. Pengaturan tata letak produk dikelompokkan menjadi tiga kelas yaitu A, B, dan C. Pengelompokan tersebut diurutkan dari aktivitas paling tinggi hingga rendah. Perhitungan studi waktu terhadap pergerakan *hand pallet* juga dilakukan untuk melihat penurunan biaya *material handling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode tersebut mampu meningkatkan utilitas pemanfaatan ruang sebesar 3,29%, mengurangi jarak dan waktu perpindahan produk sebesar 21,1%, yang berdampak meningkatkan mobilitas dalam proses penyimpanan dan pengambilan barang. Perancangan tata letak usulan juga menghasilkan penurunan biaya *material handling* sebesar Rp715.694 per empat bulan.

Kata Kunci: tata letak, *Class Based Storage*, gudang

¹ Mahasiswa pada Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada (TIP 2017)

² Dosen pada Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

Warehouse Layout Redesign at PT Culina Gemilang Indonesia

ABSTRACT

By:

Daffa Muhammad Aldyo¹, Dr. Nafis Khuriyati, S.T.P., M.Agr² Ibnu Wahid
Fakhruddin Aziz, S.T.P., M.T²

Warehouse layout of PT Culina Gemilang Indonesia as a company engaged in the provision of food and beverage raw materials does not have a reference in product placement which causes products to be placed irregularly, products are stacked too high, insufficient space for the equipments movement, and products are mixed with each other. This study aims to increase the mobility of goods movement with sufficient space for moving goods, placing goods that can reduce the distance of goods movement, and minimizing material handling costs through redesign of warehouse layout.

Class-Based Storage method was used as it is aligned with the warehouse characteristics, which have a high frequency of storage/retrieval and varied products. The product layout was classified into three classes-A, B, C-that were arranged from the highest to low activities. A calculation of time study towards hand pallet movement was conducted to see the reduction in material handling cost.

The results showed that this method was able to increase the of space utilization of 3.29%, reduce the distance and time of product transfer of 21.1%, which had an impact on increasing mobility in the process of storing and retrieving goods. The proposed layout design also resulted significant reduction in Material Handling Costs of IDR 715,694 every four months.

Key words: *layout, Class Based Storage, warehouse*

¹ Student at the Department of Agroindustrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University (TIP 2017)

² Lecturer at the Department of Agroindustrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University