

PENATAAN ULANG GUDANG BRIKET CV DANAGUNG DENGAN PENDEKATAN *SUB CLASS DEDICATED STORAGE*

Wahyu Ariyanto ^[1], Ari Zaky Al-Faritsy ^[2]

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
e-mail: aryantow882@gmail.com ^[1], ari.zaqy@staff.uty.ac.id ^[2]

ABSTRAK

CV Danagung memproduksi briket arang dengan kapasitas produksi sebesar 4 sampai 5 ton per hari. Permasalahan pada CV Danagung terdapat pada gudang produk briket dengan luas $24 \times 10 \text{ m}^2 = 240 \text{ m}^2$ dengan jumlah slot sebanyak 179 slot. Berdasarkan luas tersebut, tata letak atau *layout* gudang belum sepenuhnya efisien dimana jarak pengambilan produk menjadi lebih panjang yaitu 193,32 m sedangkan jarak per slot adalah 79,8 m. Panjangnya jarak tempuh tersebut diakibatkan karena peletakan produk pada gudang yang belum sepenuhnya teratur. Maka dari itu untuk memperpendek jarak barang masuk dan keluar perlu diadakan *relayout* gudang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan usulan tata letak gudang menggunakan metode *sub class dedicated storage* pada CV Danagung. Hasil penelitian ini menunjukkan kebutuhan ruang atau *space requirement* pada gudang briket adalah 167 slot. Didapatkan total jarak usulan sebesar 164,33 m. Total jarak per slot usulan sebesar 67 m. Bila dibandingkan dengan menggunakan sistem *rectilinear distance* dengan kebijakan perusahaan, maka selisih untuk total jarak tempuh adalah $193,32 \text{ m} - 164,33 \text{ m}$ yaitu sebesar 29 m dan untuk total jarak per slot adalah $79,8 \text{ m} - 67 \text{ m}$ yaitu sebesar 13 m.

Kata kunci: Gudang, Jarak, *Sub Class Dedicated Storage*, Tata Letak

ABSTRACT

CV Danagung produces charcoal briquette with the production capacity of 4 to 5 tons each day. Its problem lies on the briquette product warehouse, which is $24 \times 10 \text{ m}^2$ or 240 m^2 wide, with total slots of 179. Based on that area, the warehouse layout has not yet fully efficient in which the products taking distance becomes longer which is 193.32 meters, while the distance per slot is 79.8 meters. Such distance length is caused by the products placement at the warehouse which has not yet fully in order. Therefore, to shorten the distances of the goods-in and goods-out, the warehouse needs to be re-layout. This research aims to suggest the warehouse layout by using the method of sub-class dedicated storage at the CV. Danagung. The results showed the space requirement at the briquette warehouse was 167 slots. The total distance suggestion obtained was 164.33 meters. The total distance per suggestion slot was 67 meters. Compared to by using the system of rectilinear distance with the company's policy, then the difference for the total distance was $193.32 \text{ meters} - 164.33 \text{ meters}$, that made it 29 meters; and for the total distance per slot was $79.8 \text{ meters} - 67 \text{ meters}$, that made it 13 meters.

Keywords: Warehouse, Distance, *Sub-Class Dedicated Storage*, Layout

Daftar Pustaka

- Abdullah, F. (2015). Usulan Perbaikan Tata Letak Gudang Produk Jadi Dengan Menggunakan Metode *Dedicated Storage* Di PT. Cahaya Kawi Ultra Polytraco. *Departemen Teknik Industri*, 2, 14-54.
- Dewi, Rina, I, S. (2014). Mengenal *Software AutoCAD*. Jakarta: PT Grasindo.
- Fumi, A., Scarabotti, L., & Schiraldi, M. (2013). Minimizing Warehouse Space With a Dedicated Storage Policy. *International Journal of Engineering Business Management*, 5, 1-8.
- Habazin, J., Glasnovic, A., & Bajor, I. (2016)._Order Picking Process In Warehouse: Case Study Of Dairy Industry In Croatia. *Internal Transport*, 29, 57-65.
- Haming, Murdifi., & Nurajamuddin, Mahfud. (2014). Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur Dan Jasa. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendra, Suyanto. (2017). Perbaikan Tata Letak Gudang Dengan Menggunakan Metode *Sub Class Dedicated Storage* Pada PT Madya Masa Adhitama. *Teknik Industri*, 7, 28-120.
- Herjanto, Eddy. (2017). Manajemen Operasi. Jakarta: PT Grasindo.
- Kusuma, Y., Sumaraw, Jacky., & Wangke, Shinta. (2017). Analisis Sistem Manajemen Pergudangan Pada CV Sulawesi Pratama Manado. *Jurnal EMBA*, 2, 602-611.
- Mulyo, Sugeng. (2016). Perancangan Tata Letak *Warehouse* Baru Untuk Meningkatkan Kapasitas Penyimpanan Material Dengan Metode *Dedicated Storage* di PT XX. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 3, 23-28.
- Nursyanti, Y., & Rahayu, Dita. (2019). Rancangan Penempatan *Material Packaging* Dengan Metode *Dedicated Storage*. *Jurnal Sainteks*, 10, 774-782.
- Permana, Hadi., Ilhami, Adha, M., & Febianti, Evi. (2013). *Relayout* Tata Letak Gudang Produk Jadi Menggunakan Metode *Dedicated Storage*. *Jurnal Teknik Industri*, 1, 272-277.
- Wingrosebroto. (2019). Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan. Surabaya: Guna Widya.