

ABSTRAK

PT Cipta Oggi Furindo merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri pembuatan *furniture*. Produk yang dihasilkan akan disimpan dan ditata dalam gudang produk jadi. Penataan alokasi penyimpanan produk di gudang masih menggunakan *random storage* atau produk disimpan pada rak yang kosong tanpa memperhatikan aktivitas di gudang dan dimensi rak yang digunakan tidak sesuai dengan ukuran *pallet* perusahaan yang terdapat di gudang. Permasalahan tersebut mengakibatkan terganggunya aktivitas gudang dan *material handling*, serta kapasitas penyimpanan pada gudang menjadi tidak maksimal. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan alokasi penyimpanan produk jadi di gudang. Perbaikan alokasi penyimpanan produk ini menggunakan metode *class-based storage* dengan kombinasi analisis FSN guna mengelompokkan produk pada tiga kelas yaitu *fast moving*, *slow moving*, dan *non-moving* berdasarkan berapa lama produk yang disimpan di gudang (*average stay*) serta seberapa sering produk keluar di gudang (*consumption rate*) sehingga memudahkan aktivitas *material handling* dan mengurangi jarak tempuh perpindahan. Perancangan *pallet racking system* digunakan untuk merancang rak dengan memperhatikan kondisi gudang dan *pallet* yang digunakan perusahaan untuk meningkatkan penyimpanan kapasitas rak. Hasil perbaikan alokasi penyimpanan produk jadi dengan metode *class-based storage* menghasilkan pengelompokkan produk *fast moving* sebanyak 51 jenis produk, kelas *slow moving* sebanyak 93 jenis produk, kelas *non-moving* sebanyak 86 jenis produk dan *pallet racking system* menghasilkan rak *single deep standar pallet rack* ukuran sebesar 2,7 m x 1,8 m x 1,5 m dengan lebar penyangga dan tiang sebesar 10 cm setiap satu rak. Hasil perhitungan tersebut dapat menurunkan jarak tempuh perpindahan sebesar 18,66 % dan menghasilkan peningkatan kapasitas penyimpanan sebesar 21,82 %.

Kata Kunci: *Class-Based Storage, Pallet Racking System, Analisis FSN, Furniture.*

ABSTRACT

PT Cipta Oggi Furindo is a manufacturing company operating in the furniture industry. The finished products will be stored and organized in the finished goods warehouse. Currently, the storage allocation in the warehouse uses a random storage method, where products are stored on empty racks without considering warehouse activities and the dimensions of the racks do not match the size of the company pallets in the warehouse. This issue disrupts warehouse activities and material handling, resulting in suboptimal storage capacity in the warehouse. Therefore, an improvement in the storage allocation of finished products in the warehouse is necessary. This storage allocation improvement utilizes the class-based storage method combined with FSN analysis to classify products into three classes: fast moving, slow moving, and non-moving, based on the average stay duration in the warehouse and the consumption rate. This approach facilitates material handling activities and reduces travel distance. The pallet racking system design aims to create racks considering the warehouse conditions and the pallets used by the company to enhance rack storage capacity. The improvement results from using the class-based storage method classify 51 types of fast-moving products, 93 types of slow-moving products, and 86 types of non-moving products. The pallet racking system results in standard single deep pallet racks with dimensions of 2.7 m x 1.8 m x 1.5 m, with support and column width of 10 cm for each rack. This calculation leads to an 18.66% reduction in travel distance and a 21.82% increase in storage capacity.

Keywords: Class-Based Storage, Pallet Racking System, FSN Analysis, Furniture.