

Perancangan *Layout* Gudang *Sparepart* di PT Swadaya Graha dengan Menggunakan Metode *Class-Based Storage*

Nama : Windu Prasetio
NIM : 2021510050
Dosen Pembimbing : Muhammad Faisal Ibrahim, S.T., M.T.

ABSTRAK

Dalam sebuah perusahaan manufaktur, tidak lepas dengan adanya peralatan pendukung proses produksi seperti mesin produksi dan yang lainnya. Setiap mesin tersebut pasti memiliki umur pakai, untuk memperpanjang umur pakai salah satunya dengan rajin mengontrol *sparepart* dari mesin tersebut. Supaya *sparepart* mesin selalu tersedia sehingga proses produksi dapat tetap berlanjut. Perusahaan membutuhkan adanya gudang untuk menampung segala kebutuhan *sparepart* maupun komponen mesin produksi. Apabila gudang sudah ada, maka *sparepart* dapat menjadi persediaan untuk jangka panjang perusahaan. *Sparepart* yang ada dalam gudang harus dibedakan tata letaknya berdasarkan tingkat permintaan. Untuk menangani hal tersebut, perancangan tata letak gudang dibutuhkan untuk membedakan barang berdasarkan klasifikasi barang *high*, *medium* dan *low value* dengan metode *Class Based Storage*. Dengan klasifikasi barang tersebut dapat memudahkan dalam penempatan maupun pengambilan barang di gudang baik menggunakan *material handling* maupun dengan tenaga manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan perancangan tata letak gudang *sparepart* berdasarkan klasifikasi barang *high*, *medium* dan *low value* agar waktu yang dibutuhkan dalam pengambilan maupun penempatan barang menjadi efisien serta menjaga kualitas *sparepart* agar tetap terjaga dengan baik. Selain itu, dengan penelitian ini diharapkan tata letak barang dapat tersusun dengan rapi sehingga aktivitas dalam gudang berjalan dengan lancar dan aman. Hasil dari perhitungan *ABC analysis* bahwa barang kelas A memiliki prosentase nilai barang sebesar 75,18%, kelas B 19,85%, kelas C 4,96%.

Kata Kunci: *Class-Based Storage*, Gudang, *Layout*

Designing the Spare Parts Warehouse Layout at PT Swadaya Graha by Using the Class-Based Storage Method

Name : Windu Prasetio
Student Identity Number : 2021510050
Supervisor : Muhammad Faisal Ibrahim, S.T., M.T.

ABSTRACT

In a manufacturing company, can not be separated with the support of production process equipment such as production machinery and others. Each machine must have a lifetime, to extend the life of one of them by diligently controlling the spare parts of the machine. So that engine spare parts are always available so the production process can continue. The company needs a warehouse to accommodate all the needs of spare parts and components of production machinery. If the warehouse already exists, then the spare parts can become inventory for the company's long term. The spare parts in the warehouse must be distinguished based on the level of demand. To handle this, the layout design of the warehouse is needed to differentiate goods based on the classification of goods high, medium and low value with the Class Based Storage method. With the classification of these goods can facilitate the placement and retrieval of goods in warehouses both using material handling and with human labor. The purpose of this study is to design the layout of spare part warehouses based on the classification of high, medium and low value goods so that the time needed to retrieve and place the goods is efficient and to maintain the quality of spare parts in order to be well maintained. In addition, with this research it is expected that the layout of the goods can be neatly arranged so that the activities in the warehouse run smoothly and safely. The result of ABC analysis calculation is that class A goods have a percentage of goods value of 75.18%, class B 19.85%, class C 4.96%.

Key words: *Class-Based Storage, Warehouse, Layout*