

PERANCANGAN TATA LETAK PENYIMPANAN KOMPONEN BERDASARKAN FAKTOR KOMODITI KOMPONEN

(Studi Kasus pada PT. Triangle Motorindo Semarang)

NAMA : DAMAS ADHI SUKSMONO

NIM : L2H 099 673

PEMBIMBING I : SUSATYO NUGROHO W.P, ST, MM

PEMBIMBING II : SRI HARTINI, ST, MT

ABSTRAK

PT. Triangle Motorindo merupakan perusahaan yang bergerak dalam usaha perakitan sepeda motor. Secara garis besar, perusahaan dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian gudang dan bagian produksi dimana bagian gudang menjadi pendukung dari bagian produksi. Bagian gudang terdiri dari gudang sortir, gudang rangka, dan gudang mesin. Dalam mengalokasikan komponen yang disimpan, perusahaan menggunakan kebijakan penyimpanan random/acak yang berakibat tidak standarnya waktu yang dibutuhkan untuk mencari komponen dan bertambahnya waktu perjalanan operator dalam menyuplai komponen.

Kurang lancarnya suplai komponen ke bagian produksi dapat menyebabkan menurunnya produktivitas dari bagian produksi. Untuk itu perlu dilakukan perancangan tata letak penyimpanan komponen yang lebih baik sehingga dapat mengurangi waktu mencari komponen, mengurangi jarak perjalanan operator dalam pengambilan dan pengiriman komponen, dan meningkatkan pemanfaatan kapasitas gudang. Perancangan tata letak penyimpanan komponen dilakukan dengan memperhatikan komponen itu sendiri, dalam hal ini disebut faktor komoditi yang terdiri atas popularity, similarity, characteristic, dan size. Selain berdasarkan komponen yang disimpan, perancangan tata letak penyimpanan ini juga memperhatikan kondisi ruangan yang tersedia.

Hasil pengolahan data dan analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa tata letak penyimpanan komponen yang terbaik adalah berdasarkan kriteria process similarity. Tata letak penyimpanan komponen berdasarkan kriteria process similarity ini merupakan tata letak penyimpanan komponen terbaik untuk mengurangi waktu mencari komponen dan mengurangi jarak perjalanan operator dalam mengambil dan mengirimkan komponen. Untuk mengurangi waktu mencari komponen, parameter yang digunakan adalah jumlah kelompok komponen. Sedangkan untuk mengurangi jarak perjalanan operator dalam pengambilan dan pengiriman komponen, parameter yang digunakan adalah rata-rata jarak komponen dari gudang lini produksi tujuan dan rata-rata jarak perpindahan total per bulan dari gudang ke tujuan. Tata letak penyimpanan komponen terbaik untuk meningkatkan pemanfaatan kapasitas gudang adalah berdasarkan kriteria size. Rata-rata efisiensi area palet dan pemanfaatan luas area merupakan parameter yang digunakan untuk menganalisis tujuan terakhir.

Sebagai tahap terakhir dilakukan perancangan tata letak penyimpanan komponen akhir. Tata letak penyimpanan komponen akhir ini dibuat berdasarkan tata letak penyimpanan komponen dari kriteria process similarity dengan penyesuaian terhadap kriteria popularity, characteristic, dan size. Perancangan tata letak penyimpanan komponen akhir dilakukan untuk menghilangkan waktu lost time material.

Kata Kunci : komponen, faktor komoditi, lost time, waktu perjalanan