

PERBAIKAN TATA LETAK FASILITAS GUDANG MENGUNAKAN METODE PENYIMPANAN KHUSUS DAN PENGKLASIFIKASIAN KELAS PADA PT MITRA SARANA MAHADANA

Aditya Putra Prathama

ABSTRAK

PT Mitra Sarana Mahadana merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan plafon PVC, lis plafon PVC, dan *hollow*. Akan tetapi, produk yang disimpan pada perusahaan ini disimpan secara acak sehingga menyebabkan kerusakan produk ketika pengambilan produk dilakukan. Selain itu, penempatan yang acak ini juga menyebabkan lamanya waktu pencarian untuk menemukan produk tertentu sehingga menyebabkan waktu pengambilan produk kurang efisien dan kerusakan produk menyebabkan penyimpanan menjadi tidak efektif. Oleh karena itu, dibutuhkan perbaikan dengan menggunakan metode penyimpanan khusus, pengklasifikasian kelas, serta usulan perbaikan disimulasikan dengan menggunakan Arena. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan berupa metode penyimpanan khusus berhasil menurunkan jarak perjalanan sebesar 46,56% dari jarak aktual sebesar 9.056,57 meter menjadi 4.840,05 meter. Dari hasil simulasi didapatkan bahwa metode penyimpanan khusus berhasil menurunkan waktu proses pemindahan produk sebesar 79,85% dari waktu aktual sebesar 130 detik menjadi waktu kondisi usulan sebesar 26,2 detik.

Kata kunci: penyimpanan khusus, pengklasifikasian kelas, tata letak gudang, simulasi

IMPROVEMENT OF WAREHOUSE FACILITY LAYOUT USING DEDICATED AND CLASS-BASED STORAGE METHODS AT PT MITRA SARANA MAHADANA

Aditya Putra Prathama

ABSTRACT

PT Mitra Sarana Mahadana is a company engaged in the sale of PVC ceilings, PVC ceiling trim, and hollows. However, the products stored at this company are stored randomly, causing product damage when product pick-up is carried out. In addition, this random placement also causes a long search time to find a particular product so that time causes product retrieval to be inefficient and product damage causes storage to be ineffective. Therefore, improvements are needed using dedicated storage methods, class-based storage, and proposed improvements simulated using Arena. This study resulted in a conclusion in the form of a dedicated storage method succeeded in reducing the travel distance by 46.56% from the actual distance of 9,056.57 meters to 4,840.05 meters. From the simulation results, it was found that the dedicated storage method succeeded in reducing the product transfer process time by 79.85% from the actual time of 130 seconds to the proposed condition time of 26.2 seconds.

Keywords: *dedicated storage, class-based storage, warehouse layout, simulation*