

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang memproduksi beberapa jenis *excavator* yaitu *excavator 200 standar excavator 200 long arm excavator 80 amphibious* dan *excavator 200 amphibious*. Penelitian ini berfokus pada *excavator 200 standar* karena *excavator* tipe ini adalah produk dengan penjualan terbanyak di tahun 2022. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ adalah perusahaan masih menggunakan sistem penyimpanan *sparepart* pada *layout* gudang secara acak dan mengakibatkan ada beberapa *sparepart* diletakan pada area gudang yang kosong hingga ada *sparepart* yang menutupi area pejalan kaki. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberi *layout* usulan yang lebih optimal dari segi penyimpanan *sparepart* serta dapat mengurangi jarak perpindahan di gudang. metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Class-Based Storage* dengan cara menghitung dan mengelompokan *sparepart* berdasarkan *storage police* dan *Analitycal Hierarchy Proccess* untuk menentukan kriteria yang paling berpengaruh dalam mendesain ulang *layout* gudang. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah terdapat selisih jarak perpindahan sebesar 32,365 m dari jarak perpindahan pada *layout* awal.

Kata Kunci : Class-based Storage, Analitychal Hierarchy Process, Sparepart