

## ABSTRAK

PT Pindad merupakan perusahaan manufaktur di bawah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memproduksi produk militer dan produk komersial. PT Pindad memiliki beberapa gudang, salah satunya adalah gudang Divisi Alat Perkeretaapian yang menyimpan berbagai bahan baku untuk memproduksi produk *air brake system*. Terjadinya *delay* pada aktivitas gudang disebabkan oleh lamanya aktivitas *picking*, hal ini disebabkan karena adanya proses *searching*. Penempatan produk secara *random* oleh operator, menyebabkan alokasi penyimpanan SKU pada tempat penyimpanan tidak tertata dengan rapi dan teratur.

Langkah awal yang dilakukan adalah memetakan seluruh proses bisnis dan aktivitas yang terdapat pada gudang Divisi Alat Perkeretaapian PT Pindad dengan menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM) dan *Process Activity Mapping* (PAM) sehingga didapatkan waktu proses dan *value* dari masing-masing aktivitas. Berdasarkan *Value Stream Mapping* (VSM) dan *Process Activity Mapping* (PAM) didapatkan aktivitas *order picking* yang memiliki waktu *non value added* paling besar. Untuk itu dilakukan alokasi penyimpanan produk agar mengurangi waktu *non value added* terutama pada proses *picking* dengan melakukan pengklasifikasian dengan analisis FSN, kemudian dilakukan *slotting* dan zonafikasi untuk menentukan area penempatan barang untuk masing-masing SKU berdasarkan klasifikasinya.

Setelah dilakukan proses pengklasifikasian, *slotting* dan zonafikasi, maka langkah selanjutnya adalah merancang *future State Map* usulan, sehingga dapat disimpulkan waktu *delay* menurun 22% dari total keseluruhan waktu proses yaitu sebesar 846,26 detik atau 14,10 menit, sedangkan nilai persentase *non value added* mengalami peningkatan sebesar 17%.

Kata kunci: *warehouse*, *FSN Analysis*, *Storage Policy*, Zonafikasi