

ABSTRAK

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang farmasi. PT XYZ memiliki gudang untuk menyimpan produk yang dikirim oleh *supplier* PBF sebelum didistribusikan ke apotek-apotek. Sistem penyimpanan produk pada PT XYZ masih dilakukan secara acak dan alokasi penyimpanan hanya memperhatikan kategori dari produk itu sendiri. Hal ini berdampak pada keterlambatan keberangkatan pengiriman produk yang disebabkan pada tingginya waktu siklus dan tidak tercapainya target waktu pada aktivitas *order picking*. *Delay* yang menyebabkan tingginya waktu siklus adalah proses pencarian lokasi produk disimpan.

Dengan demikian adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk menentukan *slot* penyimpanan produk yang dapat mengurangi waktu keterlambatan keberangkatan pengiriman produk yang disebabkan *delay* di gudang PT XYZ.

Untuk menangani masalah *delay* yang terjadi pada PT XYZ diusulkan perancangan alokasi penyimpanan produk menggunakan *Class Based Storage*. Rancangan usulan dimulai dari proses identifikasi *delay* menggunakan *Value Stream Mapping*, setelah itu mengklasifikasikan produk berdasarkan pergerakannya di gudang menggunakan *FSN analysis*, tahap akhir akan dilakukan simulasi *travel time* untuk membuktikan *improvement* yang didapat pada proses pencarian lokasi produk setelah dilakukan perbaikan.

Berdasarkan hasil *Value Stream Mapping future state* didapatkan peningkatan waktu *value added* sebesar 17% dari waktu proses awal sebesar 5278,8 detik menjadi 3783,83 detik sehingga mengurangi persentase waktu keterlambatan sebesar 59,97% atau 24,91 menit, dari rata-rata awal keterlambatan 41,54 menit menjadi 16,63 menit setelah dilakukan usulan perbaikan alokasi penyimpanan produk.

Kata kunci: *Class Based Storage*, *FSN Analysis*, *Value Stram Mapping*, Simulasi *Travel Time*.