

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan tekstil yang memproduksi kain serta menjadi penyedia global *fashion* dan *corporate apparel*. PT. XYZ memiliki gudang *semi finished good* atau gudang *greige*. Pada gudang *semi finished good*, produk yang disimpan berupa kain polos yang telah melalui proses *weaving*. Lokasi PT. XYZ berada di Kota Cimahi. Sistem penyimpanan produk pada gudang *semi finished good* PT. XYZ masih dilakukan secara acak dengan cara mencari tempat penyimpanan yang kosong tanpa memperhatikan karakteristik dari masing-masing produk kain yang akan disimpan. Hal ini berdampak pada tingginya waktu siklus dan tidak tercapainya waktu target yang telah ditetapkan oleh perusahaan itu sendiri terutama pada proses *storing* dan *picking*. *Delay* itu disebabkan oleh tingginya waktu pencarian lokasi kain.

Untuk menangani masalah *delay* yang terjadi pada gudang *semi finished good* PT. XYZ, diusulkan dengan merancang usulan alokasi penyimpanan produk berdasarkan kebijakan *class based storage* serta penentuan *slotting* dan zonafikasi. Langkah awal dari penelitian ini adalah dengan mengidentifikasi penyebab *delay* menggunakan *value stream mapping*. Setelah itu mengklasifikasikan produk menggunakan *FSN analysis*. Tahap akhir dari penelitian ini adalah melakukan simulasi *picking list* serta menentukan rute terpendek menggunakan algoritma *dynamic programming* untuk membandingkan kondisi eksisting dengan kondisi usulan setelah penelitian ini selesai.

Berdasarkan hasil *value stream mapping future state*, didapatkan penurunan waktu *delay* sebesar 351,33 detik lebih rendah dari kondisi eksisting.

Kata Kunci : *FSN Analysis, Warehouse Slotting, Value Stream Mapping, Dynamic Programming*.