

ABSTRAK

PT. Besmindo Materi Sewatama merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang penyediaan “One-Stop Center” bagi pelanggan dalam usaha pemberi jasa pengadaan dan jasa penyewaan mobil rig dan peralatan yang berhubungan dengan operasional sumur-sumur MIGAS dan *Geothermal*. PT. Besmindo Materi Sewatama memiliki gudang yang dalamnya terdapat barang-barang atau *sparepart* untuk operasional penyedia jasa yang berkaitan dengan operasional sumur-sumur MIGAS. Sistem penyimpanan barang di gudang PT Besmindo Materi Sewatama masih berantakan dan tidak memperhatikan karakteristik setiap barang yang ada pada gudang. Hal ini mengakibatkan tingginya waktu siklus atau *delay time* dan tidak tercapainya target waktu pada aktivitas *order picking* dan *storage*.

Maka dari pada itu, tujuan dari penelitian ini adalah menentukan *slot* penyimpanan barang untuk mengurangi waktu *delay time* sebesar 31% pada aktivitas *put away* dan 69% pada aktivitas *order picking* dalam gudang PT Besmindo Materi Sewatama.

Dalam menangani permasalahan waktu *delay time* pada gudang PT Besmindo Materi Sewatama di usulkan rancangan alokasi penyimpanan barang menggunakan metode *warehouse slotting*. Tahapan pertama yang dilakukan dalam melakukan rancangan usulan dimulai dari proses mengidentifikasi *delay* dengan menggunakan *value stream mapping*. Selanjutnya mengklasifikasikan barang berdasarkan pergerakannya dengan menggunakan *FSN analysis*. Tahapan terakhir adalah dengan melakukan simulasi *time travel* untuk membuktikan dan membandingkan *improvement* yang didapatkan lebih baik dari kondisi eksisting.

Dari hasil *value stream mapping future state map* perancangan usulan, dapat disimpulkan bahwa *waste* yang terjadi dalam gudang dapat di *minimasi* sehingga waktu *order picking* berkurang sebesar 38% atau sebesar 149,24 detik.

Kata kunci: *FSN Analysis, Warehouse Slotting, Order Picking, Delay time*