ABSTRAK

PT. Eksonindo Multi Product Industry (EMPI) merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi tas. Merk tas yang diteliti dalam penelitian ini adalah tas merek exsport. Dalam proses produksi ditemukan *waste transportation* yang mempengaruhi waktu siklus produksi. Berdasarkan data yang diperoleh, *waste transportation* disebabkan karena *layout* yang kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari bagian atau *workstation* yang saling berkaitan diletakkan berjauhan. Selain itu kurangnya akses dari logistik ke bagian produksi dan *material handling* dengan *unit load* yang besar juga memicu terjadinya *waste transportation*. Oleh karena itu, perlu dibuat usulan perbaikan untuk meminimasi *waste transportation* di perusahaan untuk menurunkan waktu siklus produksi.

Dalam upaya meminimasi *waste transportation*, digunakan metode *lean six sigma*. Tahapan yang dilakukan mengikuti tahap DMAI (*define, measure, analyze, improve*) serta menggunakan *tools lean* untuk melakukan perbaikan proses. Pada tahap *define*, dilakukan penggambaran diagram SIPOC dan *value stream mapping*. Tahap *measure*, dilakukan penggambaran *existing layout* dengan *spaghetti diagram* dan penentuan total jarak perpindahan bahan antar *workstation*. Tahap *analyze* yaitu menentukan akar penyebab masalah dengan menggunakan 5 *Why's*. Tahap *improve* merupakan usulan perbaikan dari hasil tahap *analyze* untuk meminimasi *waste transportation* yang mempengaruhi proses produksi tas.

Berdasarkan hasil tahap *analyze* diketahui bahwa akar penyebab terjadinya *waste transportation* adalah susunan meja kerja yang tidak disesuaikan dengan alur proses produksi, operator *sewing* yang terbiasa menggunakan satu mesin jahit tertentu saja, kurangnya akses dari logistik ke bagian produksi dan kapasitas *unit load material handling* yang tidak disesuaikan dengan kapasitas mesin. Selanjutnya di tahap *improve*, diberikan usulan dalam mengatasi akar penyebab masalah *waste transportation* diantaranya, mendekatkan bagian atau *workstation* yang saling berkaitan, melakukan *job rotation* untuk operator *line sewing*, membuat loket di logistik sebagai akses perpindahan *material* dan menggunakan *material handling* dengan *unit load* yang disesuaikan dengan kapasitas mesin.

Kata Kunci : *Lean six sigma, waste transportation, DMAI, value stream mapping, 5 Why's, layout, material handling*