

ABSTRAK

PT. Pupuk Kujang merupakan perusahaan pemerintah yang bergerak di bidang produksi pupuk urea. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah adanya pemborosan (*waste*) sehingga menimbulkan produk yang di-*recycle* cukup tinggi pada divisi *bagging*, yang dapat merugikan perusahaan dalam segi waktu dan biaya. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengurangi jumlah produk yang di-*recycle*.

Pendekatan *Lean Six Sigma* digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan saat ini. *Lean six sigma* merupakan kombinasi antara *Lean* dan *Six Sigma* yang bertujuan untuk menghilangkan pemborosan dan variasi proses untuk mencapai tingkat kegagalan *zero defect* (0 %). Dalam *Lean*, alat yang digunakan untuk mengarahkan dan memahami proses saat ini adalah *value stream mapping*. Adapun tahap – tahap penelitian ini adalah *Define* untuk mengidentifikasi pabrik yang bermasalah dan menentukan *Critical to Quality*, *Measure* untuk perhitungan dengan peta kontrol, perhitungan kapabilitas proses, tingkat *sigma* dan DPMO (*defect per million opportunities*), *Analyze* berisi tentang *Fish Bone Chart* untuk mengidentifikasi faktor penyebab utama produk di *recycle*, dan tahap terakhir adalah *Improve* berisi FMEA (*Failure Mode and Effect Analyze*) untuk membantu dalam menentukan usulan perbaikan yang akan diperbaiki.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada 4 jenis *recycle* yang terjadi yaitu kemasan sobek, jahitan lepas, pupuk urea kotor, dan pupuk urea keras. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan FMEA, usulan perbaikan yang dilakukan adalah penggunaan *trolley* barang, terpal, kanopi, pemberian teguran dan peringatan terhadap karyawan, peningkatan pencahayaan mencapai 100 *lux*, tinggi tumpukan tidak melebihi 10 karung, menyediakan gudang khusus pupuk urea, dan membuat ventilasi gudang yang dapat diatur. Usulan lainnya adalah menghilangkan elemen kerja 2 yaitu, penyiapan karung dan elemen kerja 6 yaitu, transportasi 1 karena dinilai tidak memberikan nilai tambah terhadap produk pupuk urea.

KATA KUNCI : *Lean Six Sigma, Pemborosan (waste), Recycle, Value Stream Mapping, FMEA*