

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan di kota Cimahi yang bergerak dalam produksi garmen. Pada proses produksi *sewing* di PT. XYZ terdapat permasalahan, yaitu hasil produksi tidak sesuai dengan target aktual perusahaan, diketahui juga dari delapan line yang ada line 5 merupakan tingkat pencapaian produksi terendah sebesar 60,95% dari pada line lainnya. Terdapat beberapa hal yang memengaruhi perbedaan tersebut, yaitu dikarenakan masih banyak ditemukan kualitas tidak sesuai dengan standar (*reject*) sehingga pada akhirnya mengakibatkan terjadinya proses pengerjaan ulang produk (*rework*), pemborosan tersebut perlukan untuk dihilangkan dengan menggunakan konsep lean six sigma dengan tahapan (DMAIC).

Pada tahap *define* ini identifikasi melalui pengidentifikasian *waste* dilakukan dengan menggunakan metode SIPOC, *Value Stream Mapping* (VSM), *Waste Assessment Model* (WAM), Pada tahap *measure* menentukan CTQ dan mengetahui nilai DPMO dan nilai sigma. Pada tahap *analyze* yaitu mengetahui penyebab terjadinya *waste* dengan menggunakan diagram pareto dan diagram sebab akibat. Pada tahap *improve* mengetahui penilaian RPN FMEA yang tertinggi dan memberikan usulan perbaikan pada *waste*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan identifikasi melalui pengidentifikasian *waste* dengan menggunakan metode *Waste Assessment Model* (WAM) yang menghasilkan peringkat *waste* tertinggi yaitu *defect* 23.94%, dengan CTQ-30 dan DPMO sebesar 6968.84 dan nilai sigma sebesar 3.96 sigma. Faktor penyebab menggunakan diagram pareto, dapat diketahui jenis 11 cacat produk yang dominan dan diagram sebab akibat, penyebab *waste defect* terdapat 4 faktor, yaitu manusia, material, metode dan mesin. Perbaikan berdasarkan nilai RPN FMEA yang tertinggi berdasarkan manusia adalah diberikan arahan dan bimbingan sesuai SOP, selanjutnya pengawasan yang ketat dan untuk mesin yaitu menerapkan *preventive maintenance* dalam melakukan kegiatan perawatan mesin.

Kata kunci : Lean Six Sigma, DMAIC, VSM, WAM, DPMO, FMEA