

ABSTRAK

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi karung plastik. Perusahaan ini memiliki dua *plant* yang terletak di Kota Bandung. *Plant* pertama atau Departemen Produksi melakukan aktivitas pengolahan biji plastik sampai dengan gulungan karung, sedangkan *plant* kedua atau Departemen *Finishing* melakukan aktivitas pemotongan gulungan karung sampai dengan *packing* lot karung. Adapun penelitian ini dilakukan di Departemen *Finishing*. Setelah melakukan observasi dan wawancara, di Departemen *Finishing* terdapat beberapa aktivitas yang menyebabkan adanya pemborosan. Identifikasi jenis pemborosan dilakukan dengan pengisian formulir EDOWNTIME melalui *supervisor* produksi dan dilanjutkan dengan menggambarkan aliran material ke dalam *Value Stream Map* (VSM) berdasarkan hasil observasi. Pemborosan yang ditemukan adalah menunggu, inventori, transportasi, dan produk cacat, pemborosan tersebut menimbulkan banyaknya waktu yang terbuang sehingga *Total Lead Time* (TLT) menjadi lebih lama. Perhitungan TLT akan berpengaruh terhadap *Process Cycle Efficiency* (PCE), yaitu perbandingan antara *value added time* dengan *total lead time*. Adapun hasil perhitungan menunjukkan persentase PCE sebesar 69,34% yang berarti efisiensi proses produksi di Departemen *Finishing* masih perlu ditingkatkan agar menjadi lebih baik. Selain perhitungan PCE, perhitungan nilai sigma juga dilakukan untuk mengetahui kapabilitas perusahaan. Berdasarkan hasil perhitungan nilai sigma pada bulan Januari sampai dengan Maret 2020, rata-rata nilai sigma PT. X adalah 2,46 yang berarti masih jauh dari harapan enam sigma. Berdasarkan hasil perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) pada FMEA, terdapat dua jenis pemborosan yang paling dominan yaitu menunggu dan produk cacat. Untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan nilai sigma, maka harus dilakukan perbaikan aktivitas produksi agar pemborosan dapat berkurang. Salah satu cara untuk mengurangi pemborosan adalah dengan menerapkan *kaizen blitz* di perusahaan yaitu dengan menetapkan *kaizen leader* dan *kaizen team*. Adapun langkah perbaikan yang diusulkan adalah pembuatan jadwal penerimaan material, pembuatan *tag* untuk gulungan karung, *preventive maintenance*, dan penerapan budaya kerja 5S. Ekspektasi dari penerapan *kaizen blitz* tersebut adalah adanya pengurangan waktu menunggu dan jumlah produk cacat. Setelah penerapan usulan perbaikan, didapatkan hasil persentase PCE sebesar 69,65% dan nilai sigma sebesar 2,98.

Kata Kunci: *lean, six sigma, kaizen blitz.*

ABSTRACT

PT. X is a company that produces plastic sacks, that has two plants located in Bandung. The first plant is a Production Department which is processing plastic pellets up to sack rolls, while the second plant is a Finishing Department which is cutting sack rolls to sack packing lots. This research was conducted in the Finishing Department. According to the observations and interviews, there are several activities that cause waste in the Finishing Department. The type of the waste was identified by filling out the EDOWNTIME form through the production supervisor and continued by describing the flow of material into the Value Stream Map (VSM) is created based on the results of the waste identification. The wastes found is waiting, inventory, transportation, and defective products, the waste causes a lot of time wasted so that the Total Lead Time (TLT) becomes long. Apart from the loss of time, the waste that occurred resulted in the number of defective products increasing. The TLT calculation will affect the Process Cycle Efficiency (PCE), that is a comparison between value added time and total lead time. Based on the calculation, the PCE is 69.34%, which means that the efficiency of the production process in the Finishing Department. Besides, the calculation of the sigma value is also carried out to determine the company's capabilities. Based on the results of calculating the average sigma value from January to March 2020 is 2.46 which is still far from the six sigma expectation. Based on the calculation of the Risk Priority Number (RPN) on the FMEA, there are two types of waste that are most dominant, i.e. waiting and defective products. To increase the efficiency and the sigma value, it is necessary to improve production activities so that waste can be reduced. One way to reduce waste is to implement a kaizen blitz by establishing a kaizen leader and kaizen team. The proposed corrective measures are making a material receipt schedule, making tags for sack rolls, preventive maintenance, and implementing 5S work culture. The expectation of applying the kaizen blitz is a reduction in waiting time and the number of defective products. In the opinion of the company, the proposed improvements would increase the PCE to 69.65% and a sigma value of 2.98.

Keyword: lean, six sigma, kaizen blitz.