

ABSTRAK

PERANCANGAN PERBAIKAN LINI PERAKITAN
LINE-E* PADA DEPARTEMEN *ASSEMBLING
DI PT SEMASI (SEPATU MAS IDAMAN)
DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING*

Oleh

Sadzwina Faiza Prasasya

NIM : 112070249

(Program Studi Teknik Industri)

PT Sepatu Mas Idaman (SEMASI) merupakan perusahaan yang memproduksi sepatu di Indonesia dengan pangsa pasang luar negeri. Sistem produksi yang digunakan adalah sistem *make to order*. Salah satu produk yang sedang diproduksi adalah Sperry Top Sider yang diproduksi pada *Line E*. Permintaan akan sepatu Sperry ini mencapai rata-rata 2.000 pasang tiap harinya. Namun, *Line E* baru bisa menyanggupi rata-rata 1.500 pasang tiap harinya. Pemborosan yang terjadi pada Departemen *Assembling* adalah 97,02% dengan *lead time* 13,09 jam atau 47.158,48 detik. Untuk ini dilakukan *Value Stream Mapping* untuk menggambarkan aliran nilai yang terjadi dan dilakukan usaha perbaikan untuk mengeliminasi pemborosan dengan teknik-teknik *lean manufacturing*.

Tahap penelitian diawali dengan tahap *Current State Drawing* yang dilakukan untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi. Pada tahap ini diketahui melalui *Value Stream Mapping* bahwa pemborosan yang terjadi pada Departemen *Assembling* adalah 97,02% dengan *lead time* 13,09 jam atau 47.158,48 detik. Kemudian dilakukan *Detailed Mapping* menggunakan *Process Activity Mapping* dan menghasilkan aktivitas yang terbesar adalah *delay* 92,22%, transportasi 4,69%, operasi 3,06%, dan inspeksi 0,03%. Penyebab pemborosan terbesar adalah waktu WIP antar elemen kerja sehingga memperbesar *lead time*. Selanjutnya dilakukan *Future State Design* untuk mencari strategi dan solusi masalah pemborosan tersebut. Solusi yang didapatkan adalah membuat aliran yang kontinu, menerapkan metode *Full work*, mengatasi *bottleneck*, dan mengurangi jumlah lot di beberapa proses. *Lead time* pada tahap ini didapatkan lebih singkat yaitu sebesar 1,71 jam atau 6.163,01 detik dan dapat menyelesaikan 2.000 pasang sepatu *Sperry* setiap harinya.