

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *LEAN MANUFACTURING* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *VALUE STREAM MAPPING (VSM)* DAN *VALUE STREAM ANALYSIS TOOLS (VALSAT)* PADA PRODUKSI *BODY ROCKER PANEL* DI PT TAKAGI SARI MULTI UTAMA

Oleh

Nama Mahasiswa: Bagas Setiawan

NIM: 1119069

(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

PT Takagi Sari Multi Utama merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang otomotif, terutama produksi *sparepart* kendaraan roda empat dan roda dua. Terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh PT Takagi Sari Multi Utama khususnya pada produksi *Body Rocker Panel*, yaitu hasil produksi lebih banyak dibandingkan permintaan dan kebutuhan *safety stock (waste overproduction)*, sehingga menyebabkan penumpukan pada *warehouse (waste inventory)*. Selain itu, terdapat permasalahan *claim customer/pengembalian produk* ke perusahaan dikarenakan adanya *defect* pada produk tersebut (*waste defect*). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan *waste*, menentukan penyebab *waste*, dan membandingkan *Process Cycle Efficiency (PCE)* sebelum dan sesudah perbaikan pada produksi *Body Rocker Panel*. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner *Waste Assesment Model (WAM)*. Pengolahan data menggunakan *Value Stream Mapping (VSM)* dan *Value Stream Analysis Tools (VALSAT)*. Berdasarkan hasil *Waste Assesment Model (WAM)* didapatkan *waste* yang terjadi pada produksi *Body Rocker Panel*, yaitu *waste overproduction*, *waste inventory*, *waste defect*, dan penyebab terjadinya pemborosan diidentifikasi dengan analisis *5 why*. Penyebab terjadinya *waste overproduction* dikarenakan antipisipasi adanya permintaan mendadak dari *customer*. Penyebab terjadinya *waste inventory* dikarenakan adanya *waste overproduction*. Sementara *waste defect* disebabkan karena kurangnya perhatian dan perawatan pada *trolly packing*. Hasil dari *Current State Value Stream Mapping (CSVSM)* dapat diketahui total *lead time* sebesar 262 detik dan berdasarkan *Future State Value Stream Mapping (FSVSM)* total *lead time* menjadi sebesar 208 detik. Total *lead time* berkurang sebesar 54 detik. *Process Activity Mapping (PAM)* menghasilkan nilai *PCE* sebesar 54%. Setelah dilakukan perbaikan didapatkan *PCE* sebesar 66% dan peningkatan *PCE* sebesar 12%. Suatu proses dapat dikatakan *lean* jika nilai *PCE* > 25%. Nilai *PCE* sebelum perbaikan sudah dikatakan *lean*, namun perusahaan ingin meningkatkan kembali nilai *PCE* untuk mengurangi *waste* pada produksi *Body Rocker Panel*.

Kata Kunci: *Lean Manufacturing, Process Cycle Efficiency (PCE), Value Stream Mapping (VSM), Value Stream Analysis Tools (VALSAT), Waste*