

ABSTRAK

PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *VALUE STREAM MAPPING* PADA PROSES *HOSE ASSEMBLY* DI PT XYZ

Oleh
Zahra Aqidatul Azizah
NIM: 1122032
(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur komponen otomotif yang memproduksi berbagai jenis *Hose Assembly* sebagai media penyalur air pada sistem kerja *wiper* kendaraan. Salah satu permasalahan yang dihadapi pada proses produksi *Hose Assembly* adalah belum tercapainya target *output* harian sebesar 350 pcs. Berdasarkan kondisi aktual, kapasitas produksi hanya mencapai 315 pcs per hari. Hasil observasi menunjukkan bahwa rendahnya kapasitas produksi disebabkan oleh masih tingginya aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah *non value added*. Kondisi tersebut mengakibatkan *cycle time* melebihi *takt time* sehingga berdampak pada rendahnya kapasitas produksi. Penelitian ini menggunakan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan kondisi aktual proses produksi serta mengidentifikasi sumber pemborosan melalui *kaizen burst*. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat dua permasalahan utama yang saling berkaitan. Selanjutnya digunakan *Process Activity Mapping* (PAM) untuk mengidentifikasi aktivitas yang tidak bernilai tambah (NVA). Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat sembilan aktivitas yang bernilai NVA sebesar 25,36 detik yang didominasi oleh aktivitas transportasi operator dalam penggunaan jig. Perbaikan dilakukan melalui redesign jig berdasarkan data *anthropometri* operator agar dimensi fasilitas sesuai dengan jangkauan operator. Penerapan tindakan perbaikan menunjukkan penurunan *lead time* dari 839,8 detik menjadi 701,11 detik, penurunan waktu siklus produk dari 91,43 detik menjadi 79,65 detik, peningkatan *Process Cycle Efficiency* (PCE) dari 10% menjadi 12,5% serta peningkatan kapasitas produksi harian dari 315 unit/hari menjadi 362 unit/hari dengan demikian target *output* harian perusahaan sebesar 350 unit/hari berhasil tercapai.

Kata Kunci: *Lean Manufacturing, Value Stream Mapping, Redesign Jig, Anthropometri, Kapasitas Produksi.*