

ABSTRAK

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN *VALUE STREAM MAPPING (VSM)* PADA PRODUKSI STANG EVO DI PT BINTANG MATRIX INDONESIA

Oleh
Anantha Tri Suci iwani
NIM: 1121037
(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan (*waste*) dalam proses produksi Stang Evo di PT Bintang Matrix Indonesia untuk meningkatkan produktivitas. Pendekatan *Lean Manufacturing* menggunakan metode *Value Stream Mapping (VSM)* guna untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi dalam proses produksi. Masalah utama yang ditemukan adalah lamanya waktu produksi akibat proses produksi yang dilakukan di area yang berbeda, menimbulkan pemborosan waktu. Penelitian ini menggunakan *Waste Assessment Model (WAM)* yang meliputi *Waste Assesment Questionnaire (WAQ)* dan *Waste Relationship Matrix (WRM)*. Hasilnya menunjukkan bahwa *waste* dominan atau yang sering terjadi adalah *Transportation* dengan persentase 21,30%. Pemborosan ini memberikan kontribusi signifikan terkait penurunan produktivitas pada kelompok Stang Evo. *Value Stream Analysis Tools (VALSAT)* digunakan untuk menentukan alat yang paling efektif dalam mengurangi pemborosan yang ada, dari hasil perhitungan VALSAT didapatkan *Process Activity Mapping (PAM)* yang paling tepat untuk diimplementasikan dengan total skor sebesar 614,6%. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas dalam proses produksi Stang Evo termasuk dalam kategori *Value Added (VA)* sebanyak 8 aktivitas dengan persentase 19% atau setara total waktu 104,4 detik, yang memerlukan perbaikan jangka panjang. Perbaikan dilakukan melalui *relayout* area produksi Stang Evo, *redesign* alat bantu Rak dan Trolley khusus dan penggunaan mesin amplas pada proses produksi. Implementasi dari perbaikan menunjukkan penurunan *lead time* dari 569,6 detik menjadi 369,2 detik, peningkatan *Process Cycle Efficiency (PCE)* dari 17,27% menjadi 28,28% serta diharapkan mampu meningkatkan produktivitas kelompok Stang Evo sebesar 83,33% dari kondisi awal 42% atau setara 350 unit/hari menjadi 77% atau setara 612 unit/hari.

Kata kunci: *Lean Manufacturing, Value Stream Mapping (VSM), Waste Assesment Model (WAM), Value Stream Analysis Tools (VALSAT)*