

ABSTRAK

PENINGKATAN *THROUGHPUT EFFICIENCY WAREHOUSE PULLING SYSTEM* DENGAN METODE *VALUE STREAM MAPPING* MELALUI IMPLEMENTASI DIGITALISASI TERINTEGRASI DI PT GKD

Oleh

Mossa Gibran Adi Laksono

NIM: 1122031

Teknik Industri Otomotif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi operasional pada unit *Warehouse Raw Material* di PT GKD yang masih didominasi oleh sistem konvensional dan manual, sehingga menimbulkan inefisiensi berupa tingginya waktu siklus (*cycle time*) persiapan material serta pemborosan waktu tunggu (*waiting waste*) akibat sulitnya pelacakan stok secara *real-time*. Masalah utama yang diidentifikasi meliputi ketergantungan pada dokumen fisik *Daily Production Schedule* (DPS) dan ketiadaan sistem visualisasi lokasi material yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *throughput efficiency* pada *pulling system* material melalui perancangan dan implementasi solusi digital yang mampu mengeliminasi aktivitas tidak bernilai tambah (*Non-Value Added*) serta menciptakan transparansi data. Metodologi yang digunakan adalah *Value Stream Mapping* (VSM) guna memetakan aliran material dan informasi dari kondisi saat ini (*Current State Map*) menuju rancangan masa depan (*Future State Map*), yang didukung oleh pengukuran waktu kerja objektif menggunakan *Stopwatch Time Study*. Melalui implementasi *Digital Warehouse Pulling System* yang terintegrasi otomatis dengan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) Infor, penelitian ini berhasil memotong waktu siklus proses suplai material dari 8.028 detik menjadi 3.012 detik (berkurang sebesar 5.016 detik), sekaligus meningkatkan *Throughput Efficiency / Process Cycle Efficiency* (PCE) secara signifikan dari 11,90% menjadi 20,25% guna mendukung keterandalan data stok serta ketepatan performa pengiriman perusahaan.

Kata kunci: *Value Stream Mapping*, Digitalisasi, *Warehouse Pulling System*, Efisiensi Operasional, *Cycle Time*.