

**PENGURANGAN *LEAD TIME* PADA PROSES *ASSEMBLY* DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING*
(STUDI KASUS: PT KRA)**

Nama Mahasiswa : Muhammad Aflah Arsyandi
NIM : 12191049
Dosen Pembimbing Utama : Muqimuddin, S.T., M.T
Pembimbing Pendamping : Faishal Arham Pratikno, S.T., M.T.

ABSTRAK

Proses remanufaktur merupakan proses untuk memperbaiki suatu barang yang tidak digunakan menjadi seperti barang baru sehingga hal ini menjadi solusi dalam mengurangi jumlah barang bekas dan dapat mengurangi biaya perusahaan serta dapat meningkatkan profit. Salah satu perusahaan remanufaktur adalah PT Komatsu Remanufacturing Asia (KRA). Perusahaan mengalami permasalahan seperti *lead time* area *assembly* yang cukup tinggi sehingga mempengaruhi dalam proses produksinya. Peningkatan *lead time* menyebabkan biaya operasi (*operation cost*) meningkat, sehingga dapat menurunkan daya saing produk di pasaran. Penurunan daya saing. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *lead time* yang tinggi pada area *assembly* yaitu tenaga kerja yang kurang terampil dalam melakukan proses *assembly*, keterbatasan alat dan peralatan yang digunakan untuk proses perakitan dan keterlambatan pengiriman komponen bekas yang dibutuhkan untuk proses remanufaktur. *Lead time* yang tinggi pada area *assembly* dapat diselesaikan dengan melakukan beberapa tindakan dengan metode *lean manufacturing* yaitu salah satunya menggunakan konsep DMAIC (*define, measure, analyze, improve, control*) sehingga dapat mengurangi *lead time* dan meningkatkan produktivitas pada area *assembly*. konsep *lean* sendiri digunakan sebagai upaya meminimalisir *waste* secara kontinu dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) dalam memenuhi *customer value*. Sebagai penunjang konsep dari DMAIC diperlukan metode *time study* dalam perhitungannya. kegunaan utama dari *time study* adalah menghasilkan waktu standar suatu pekerjaan dengan kondisi tertentu, sehingga setelah itu dapat dihitung produktivitasnya. Keseluruhan *cycle time* pada area *assembly* dengan menggunakan *time study* didapatkan hasil 2333 menit pada semua *line* termasuk *preparation, short block, long block, accessories, dan main assembly*. Dari perhitungan *time study* juga didapatkan waktu normal sebesar 2355,10 menit dan waktu *standart* sebesar 2684,78 menit

Kata Kunci: *Lead time*, DMAIC, VA, NNVA, NVA