

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang dapat diambil melalui perbaikan yang telah dilakukan. Penarikan kesimpulan ini merupakan jawaban dari tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya diberikan saran-saran yang diperlukan untuk perbaikan selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisa dengan mempergunakan *Process Activity Mapping* (PAM) menunjukkan bahwa:
 - Aktivitas bernilai tambah (VA) hanya sebesar 3% dari total seluruh aktivitas, aktivitas yang tidak bernilai tambah tetapi masih diperlukan (NVA) adalah sebesar 70%, sedangkan untuk aktivitas pemborosan atau *waste* adalah sebesar 27%.
 - Aktivitas tidak bernilai tambah tetapi masih diperlukan ini selain diakibatkan karena adanya proses setting dan dandori, juga karena banyaknya proses manual memindahkan produk, baik itu produk yang telah diproses ke WIP maupun peletakkan produk ke dalam mesin untuk diproses.
 - Aktivitas pemborosan diakibatkan oleh adanya aktivitas transportasi MP1 yang berpindah-pindah dari area *storage* awal ke konveyor akhir *tempering* sehingga mengakibatkan pemborosan transportasi. Selain itu juga karena

banyaknya *idle time* MP2 akibat dari *cycle time* manual MP2 lebih rendah dari *cycle time* mesin SP dan CH, sehingga mengakibatkan *waste waiting*.

2. Perbaikan dilakukan dengan cara penambahan konveyor setelah proses *tempering* dan penambahan sistem *pick and place* pada mesin SP, sehingga dapat meringankan beban kerja MP 1.
3. Hasil dari pengimplementasian tugas akhir ini dapat memenuhi tujuan untuk menghilangkan pemborosan yang ada di *line* MADS04 dan meningkatkan produktivitas, dari *cycle time* sebelumnya 35.8 detik menjadi 31,2 detik atau sebesar 12%, sehingga didapatkan hasil produksi dari sebelumnya 80pcs per jam menjadi 103 pcs perjam atau sebesar 28,7%. Selain itu juga dapat mengurangi jumlah *man power* dari 3 orang menjadi 1 orang sehingga biaya *man power* dari yang sebelumnya Rp1.657,41 dapat turun menjadi Rp427,98 per pcs nya atau sebesar 74%.

6.2 Saran

Untuk penelitian ke depannya yang berkaitan dengan penelitian saat ini, penulis memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Sebaiknya objek penelitian tidak hanya di batasi pada area *Mannufactur Diaphragm Spring* saja, sebab area ini hanya merupakan salah satu *line* produksi pembuatan *clutch* (kopling).
2. Dibutuhkan waktu yang lebih guna dapat memetakan potensi pemborosan yang terjadi menggunakan VALSAT. Sehingga pemetaan dapat dilakukan dengan ketujuh *tools* yang ada. Tentunya apabila ketujuh *tools* ini digunakan maka konsekuensinya adalah dibutuhkan data yang lebih banyak dari penelitian yang dilakukan pada saat ini.

3. Dilakukan perhitungan biaya yang lebih dalam mengenai investasi perbaikan (misalnya penambahan konveyor, mesin atau *pick and place*), agar dapat menjadi pertimbangan kelayakan antara biaya investasi dan keuntungan yang didapatkan.

Adapun untuk PT. Aisin Indonesia, penulis memberikan beberapa masukan dan saran sebagai berikut:

1. Seluruh aktivitas transportasi hendaknya ditinjau ulang, sebab kondisi saat ini menyebabkan operator *material handling* harus mengambil material yang terlalu jauh dari area *stamping* ke area MADS.
2. Proses persiapan material awal sebelum *Induction Heating* (IH), perlu diperbaiki agar material yang datang dari *stamping* dapat langsung diproses di (IH), tanpa perlu mengelap dari sisa oli dan melakukan pengecekan secara visual.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA