

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian tugas akhir yang dilaksanakan di proses manufaktur PT.XYZ dengan Lean Manufacturing dengan metode *Single Minute Exchange Of Die* dengan pendekatan akhir menggunakan simulasi sistem menggunakan *software Arena Rockwell Automation* diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil yang diperoleh berdasarkan konversi didalam tahap SMED diperoleh perubahan waktu. Pada mesin *tableting* terdapat 17 aktivitas internal dengan waktu 135,6 menit dan terdapat 4 aktivitas eksternal dengan waktu 31,2 menit. Sedangkan pada mesin *primary packing line 3* terdapat 15 aktivitas internal dengan waktu 105,5 menit dan terdapat 5 aktivitas eksternal dengan waktu 28,7 menit.
2. Hasil berdasarkan *time study* yang dilakukan dengan nilai sesudah konversi aktivitas internal dan eksternal bahwa waktu siklus pada mesin *tableting* sebesar 135,6 menit, waktu normal sebesar 138,3 menit dan waktu baku sebesar 152,2 menit. Sedangkan pada mesin *primary packing line 3* didapatkan waktu kerja sebesar 105,5 menit, waktu normal sebesar 109,7 menit dan waktu baku sebesar 121,8 menit.
3. Penentuan perbaikan elemen waktu setup mesin *tableting* dan *primary packing line 3* menggunakan diagram fishbone, terdapat faktor yang berpengaruh terhadap lamanya waktu setup yaitu *man, method, machine,* dan *management*.
4. Rancangan pada simulasi sistem didapatkan perubahan waktu pada mesin *tableting* dan mesin *primary packing line 3* dengan nilai produksi aktual rata-rata 1267 *large box/month* menjadi 1508 *large box/month* berdasarkan simulasi usulan perbedaan selisih didapatkan 241 *large box/month* dan peningkatan rata-rata perbulan 19,02%.

## 5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk perusahaan maupun penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Diperlukan hasil identifikasi pada solusi yang diberikan berdasarkan nilai manfaat dengan mempertimbangkan rekomendasi - rekomendasi dan persetujuan operator, *officer*, serta anggota yang memiliki kaitannya dengan penelitian ini untuk mengurangi pemborosan yang terjadi pada perusahaan agar tidak merugikan perusahaan.
2. Penelitian selanjutnya dapat ditinjau hasil perolehan berdasarkan faktor-faktor biaya yang mungkin dikeluarkan oleh perusahaan, dan perhitungan pada layout kegiatan. Sehingga perlu adanya *priority action plan* atau *decision tree* sehingga produksi yang dijalankan di PT. XYZ memperoleh peningkatan produksi yang efektif dan efisien.