

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Setelah dilakukan pemetaan situasi dan kondisi saat ini pada proses *maintenance* yang digambarkan melalui *current state map*, yaitu menggambarkan aliran informasi di area pemeliharaan peralatan PT Elnusa Tbk, berdasarkan hasil pemetaan didapat panjangnya waktu proses atau *Process Lead Time* (PLT) dari masing-masing peralatan diantaranya *Pump HT-400* selama 34 hari kemudian pada *Nitrogen Converter* selama 30 hari serta *Batch Mixer* selama 43 hari. Hasil tersebut diambil kesimpulan bahwa masih panjangnya *process lead time* untuk ketiga peralatan karena masih banyaknya proses yang masuk dalam kategori *non value added*.
2. Hasil penelitian dapat disimpulkan (identifikasi) bahwa *waste* dan *non value added time* tertinggi yang menghambat proses *maintenance* adalah pemborosan menunggu material (*waiting material*) dan proses tunda (*idle process*). Total waktu dari pemborosan ketiga peralatan yaitu *Pump HT-400* selama 18 hari kemudian pada *Nitrogen Converter* selama 22 hari serta *Batch Mixer* selama 28 hari. Hal tersebut terjadi karena material yang diperlukan untuk kegiatan pemeliharaan tidak *ready stock* sehingga beberapa pekerjaan menjadi tertunda. Maka dari itu pemborosan tersebut perlu segera diperbaiki dan diminimalisir.
3. Perencanaan perbaikan untuk mengurangi terjadinya *waste* menunggu material (*waiting material*) dan proses tunda (*idle process*) adalah melakukan *inventory control* dengan menerapkan sistem *safety stock* atau perencanaan material sehingga proses tunda aktivitas berikutnya

bisa diminimalisir. Dengan usulan yang ada kategori proses yang termasuk *non value added* bisa dipastikan berkurang dan dapat dilihat dari peningkatan persentase nilai PCE sebelum dan sesudah perbaikan.

Peralatan *Pump HT-400* nilai PCE dari 47% meningkat menjadi 76%, kemudian pada *Nitrogen Converter* nilai PCE dari 27% meningkat menjadi 73%, serta *Batch Mixer* nilai PCE dari 35% meningkat menjadi 83%.

## 6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran yang dapat menjadi masukan dalam upaya mengurangi pemborosan ke depannya, diantaranya sebagai berikut :

1. Sebaiknya objek penelitian tidak hanya dibatasi pada peralatan tertentu saja, melainkan ke semua peralatan kerja. Selain itu, perbaikan (*continuous improvement*) agar terus dilakukan guna mengurangi pemborosan (*waste*).
2. Dilakukan perhitungan lebih lanjut mengenai safety stock sehingga persediaan mampu memenuhi kebutuhan pemeliharaan peralatan.
3. Peneliti berikutnya diharapkan mampu melanjutkan penelitian ini secara lebih mendalam dengan menganalisa jenis *waste* yang lain pada proses pemeliharaan peralatan sehingga proses perbaikan dapat dilakukan secara menyeluruh.