

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dalam menentukan tingkat efektivitas pada mesin pompa sentrifugal di PT. Petroturbo maka dapat diambil kesimpulan berupa :

1. Nilai kinerja mesin pompa sentrifugal tahun 2021 dari bulan Januari sampai Desember maka nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* adalah 58,93% dan nilai terendah ada di bulan September hanya sebesar 34% yang mana nilai ini berada dibawah standar *OEE world class*. Penurunan tersebut disebabkan nilai *Performance Rate* yang rendah. Sedangkan standar *OEE world class lean sigma enterprise* sebesar  $\geq 95\%$  untuk *Performance Rate*. Dari hasil nilai *OEE* perusahaan tersebut termasuk dalam kategori nilai dibawah standar dan memungkinkan perusahaan tidak mampu untuk berdaya saing dengan perusahaan lain.

2. Pada nilai *Six Big Losses* yang dihasilkan, maka mempengaruhi nilai *OEE* diantaranya pada *Idling and Minor Stoppages* dengan rata-rata *losses* sebesar 3%, nilai *Reduce Speed Losses* sebesar 33%, nilai *Breakdown Losses* sebesar 9%, nilai *Setup and Adjustment* sebesar 3%, nilai *Rework and Quality Defect* sebesar 1% dan nilai *Yield Losses* sebesar 11%. Dapat diketahui bahwa nilai *Reduce Speed Losses* sangat tinggi sehingga faktor ini yang sangat besar mempengaruhi presentase penyebab *waste*.

3. Permasalahan pada mesin pompa sentrifugal yang dialami ditemukannya komponen paling kritis yaitu *Impeller*. Dengan menggunakan distribusi didapatkan rata-rata waktu perbaikan untuk komponen *Impeller* pada mesin pompa sentrifugal yaitu 23.204 menit. Maka usulan yang diberikan untuk mengurangi *Breakdown* mesin dilakukannya penjadwalan pada komponen *Impeller* dengan hasil perhitungan berupa interval waktu pemeriksaan sebesar 10.311,49 menit, atau 171,85 jam, atau 7 hari kerja sekali.

#### **Saran**

Saran yang dapat diberikan terkait penelitian yang sudah dilakukan pada PT. Petroturbo yaitu melakukan evaluasi berkala mengenai kinerja mesin dengan metode *OEE* maupun metode lainnya untuk memberikan peningkatan kinerja pada mesin. Adapun saran selanjutnya yaitu dilakukan *preventive maintenance* yang telah dijadwalkan untuk memaksimalkan keandalan sehingga dapat meningkatkan efektivitas pada mesin.