

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan menjawab dari rumusan masalah, tujuan penelitian, serta mengacu pada proses dan hasil analisis data dalam penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil perhitungan pada bab-bab sebelumnya maka diperoleh nilai rata-rata *availability* sebesar 77,4%, rata-rata *performance efficiency* sebesar 84,6%, rata-rata *rate of quality product* sebesar 95,6%. Dari perhitungan tersebut menghasilkan nilai *overall equipment effectiveness* (OEE) dengan rata-rata sebesar 62%.
2. Dari ketiga rasio OEE yang dihitung tidak ada yang memenuhi standar OEE kelas dunia, maka dilakukan perhitungan seluruh kerugian *six big losses* dengan hasil kerugian *equipment failure* sebesar 48,43% dengan kerugian waktu sebesar 64514 menit, kerugian *setup and adjustment losses* sebesar 1,78% dengan kerugian waktu sebesar 2372 menit, kerugian *reduced speed losses* sebesar 38,47% dengan kerugian waktu sebesar 51256,8 menit, kerugian *idle and minor stoppage* sebesar 4,46% dengan kerugian waktu sebesar 5940 menit, kerugian *process defect losses* sebesar 6,43% dengan kerugian waktu sebesar 8568,9 menit, dan kerugian *reduced yield losses* sebesar 0,43% dengan kerugian waktu sebesar 571,9 menit. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor dominan terjadi pada *equipment failure* dan *reduced speed losses*.
3. Dari perhitungan kerugian *six big losses* menggunakan analisis sebab akibat maka penulis dapat memberikan usulan bahwa pada faktor manusia perusahaan sebaiknya menambah pekerja dan memberikan pelatihan kepada pekerja agar *skill* dalam melakukan perbaikan dan setting mesin bertambah. Kemudian pada faktor material pengecekan tingkat kekerasan *raw material* harus dilakukan dan untuk menghindari

ketersediaan *raw material* yang keras maka pemilihan *supplier* harus lebih selektif. Kemudian pada faktor mesin *lifetime part* mesin harus diperhatikan dan juga meningkatkan perawatan komponen mesin dengan memberikan *grease* dan melakukan *cleaning* pada mesin, pengecekan dalam segi elektrikal juga harus diperhatikan. Kemudian pada faktor metode adalah dengan di *improve* dan ditetapkannya standar penyettingan mesin menjadi lebih mudah dan fungsional, penjadwalan perawatan harian pun harus di *improve* dengan memasukkan faktor lain yang sebelumnya tidak masuk list pengecekan yang menyebabkan terjadinya kerusakan.

## 6.2 Saran

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah diambil dari hasil penelitian, maka ada beberapa saran untuk dijadikan pertimbangan mengenai pengembangan metode *overall equipment effectiveness* untuk produktivitas mesin produksi bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Untuk PT. Petrokimia Gresik sebagai tempat penelitian diharapkan agar melakukan perhitungan dengan metode OEE secara berkelanjutan sehingga dapat diketahui faktor-faktor kerugian yang menyebabkan produktivitas mesin produksi menurun. Perusahaan juga diharapkan meningkatkan kesadaran kepada setiap pekerja di perusahaan terhadap faktor-faktor kerugian yang menyebabkan menurunnya produktivitas mesin produksi sehingga kontrol terhadap produktivitas mesin produksi tetap terjaga.
2. Saran bagi pengembangan dari penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih mampu mengembangkan metode OEE khususnya untuk mesin granulator atau sejenisnya dengan memperhatikan kerugian-kerugian penyebab menurunnya produktivitas mesin produksi menggunakan *six big losses* dan mampu memberikan solusi yang kreatif dan solutif untuk meminimalisir terjadinya kerugian pada mesin produksi.
3. Untuk pihak universitas, fakultas, dan program pendidikan diharapkan agar dalam pengorganisasian mahasiswa dalam penelitian dapat lebih ditingkatkan,

lebih teroganisir dengan baik, dan memberikan stimulus agar timbul pemikiran-pemikiran kreatif dan inovatif dari diri mahasiswa.

