

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari pengolahan dan analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini:

1. Dari hasil penelitian didapatkan hasil untuk mesin 1st Filter dengan nilai availability sebesar 91,57%, performance ratio sebesar 88,37%, quality ratio sebesar 99,91%, sehingga didapatkan nilai OEE sebesar 80,86%, mesin 1st Vacuum Pump dengan nilai availability sebesar 91,14%, performance ratio sebesar 88,33%, quality ratio sebesar 99,91%, sehingga didapatkan nilai OEE sebesar 80,43%, mesin Digester dengan nilai availability sebesar 90,69%, performance ratio sebesar 88,28%, quality ratio sebesar 99,91%, sehingga didapatkan nilai OEE sebesar 80,0058%. Nilai tersebut berada dibawah standar *Japan Institut of Plant Maintenance (JIPM)* yaitu dengan nilai availability 90%, performance rate 95%, quality rate 99%, dan nilai OEE 85%, artinya bahwa produksi dianggap wajar, akan tetapi kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang yang cukup besar bagi perusahaan untuk melakukan improvement.
2. Adapun delay yang menjadi penyebab kurangnya nilai efektivitas dan menjadi prioritas permasalahan utama dalam perbaikan untuk mesin 1st Filter yaitu mesin mengalami downtime dengan nilai RPN terbesar (216) penyebab kegagalannya yaitu roll coaster rusak dan penanganannya dengan memeriksa kerusakan komponen roll coaster apabila terjadi kerusakan yang parah maka akan segera dilakukan penggantian part, untuk mesin 1st

Vacuum Pump ialah mesin mengalami downtime dengan nilai RPN terbesar (216) penyebab kegagalannya yaitu motor fault dan penanganannya melakukan balancing pada rotor dan modifikasi pengaman menggunakan EOCR agar dapat dengan mudah memonitoring kondisi motor, dan untuk mesin Digester ialah mesin mengalami downtime dengan nilai RPN terbesar (210) penyebab kegagalannya yaitu material bersifat asam pekat ( $H_3PO_4$ ) dengan penanganannya perlu melakukan penetralan dan pembersihan agar tidak merusak mesin.

## **5.2 Saran**

Beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan masukan bagi perusahaan berdasarkan hasil penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Diharapkan departemen produksi III A Unit Phosporic Acid PT Petrokimia Gresik dapat melakukan perhitungan nilai OEE dan six big losses secara berkala selama proses produksi berjalan, sehingga nantinya akan diperoleh informasi kondisi mesin untuk dilakukan peninjauan ulang serta perawatan dan perbaikan terhadap mesin yang bermasalah secara kontinu sesuai dengan prioritas kerusakan mesin dalam upaya peningkatan efektivitas penggunaan mesin.
2. Menggunakan big data yang saling terintegrasi antara bagian/departemen agar dapat mengetahui permasalahan antara bagian sebelum hari h yang sekiranya akan berdampak pada bagian ybs, sehingga dapat merencanakan plan agar permasalahan tersebut dapat diselesaikan tanpa menurunkan produktivitas

3. Lebih meningkatkan prosedur sesuai dengan SOP sehingga ketika terjadi kerusakan yang tidak terencana dapat diatasi dengan cepat.
4. Lebih meningkatkan kebersihan dan menerapkan konsep 5R terhadap lingkungan area kerja agar tidak mengganggu efektivitas kinerja dan tidak merusak mesin.
5. Melakukan implementasi dan pengamatan lanjutan mengenai Total Productive Maintenance terhadap tindakan yang telah disarankan dalam penelitian ini