

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perhitungan pengukuran nilai efektivitas mesin melalui pembahasan dan pengolahan data dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menjadi tujuan dari penelitian ini serta di berikan suatu usulan terhadap pihak perusahaan dalam peningkatan efektivitas mesin serta peralatan.

a. Berdasarkan Pengukuran Nilai OEE

Berdasarkan hasil rata rata presentasi dari nilai OEE bulan september 2016 sampai dengan bulan agustus 2016 di mesin *Annealing Pickling Line* :

1. *Availability rate* = 81,12 %
2. *Performance Efficiency* = 99,80%
3. *Rate of quality* = 98,04%
4. *OEE* = 79,43 %

Berdasarkan hasil perhitungan OEE Dapat disimpulkan bahwa perusahaan masih belum dikatakan dalam kategori efektif dalam penggunaan mesin dan perlatannya. Karena pada perhitungan OEE dalam penelitian internal ini nilai *availability, rate of quality dan OEE* masih dibawah nilai standar OEE kelas dunia, yang dimana seharusnya nilai *Avaliability* sebesar 90%, *Rate Of Quality* Sebesar 90% dan OEE adalah 85%.

b. Berdasarkan Six Big Losses

Presentase masing-masing nilai *six big losess* yaitu :

1. *Breakdown Losess* : 62,05070 %
2. *Set-up And Adjusment Loss* : 23,59365 %
3. *Idling Minor Stoppages* : 10,23070 %
4. *Reduce Speed Loss* : 0,21047 %
5. *Rework Loss* : 3,84876 %
6. *Scrap/Yild Loss* : 0,06572 %

Berdasarkan presentase tertinggi dari nilai *six big losses* yaitu yang pertama adalah *Breakdown Losses* dimana nilai presentase sebesar 62,05070 % yaitu kerusakan mesin secara tiba-tiba dan tidak di inginkan yang mengakibatkan produk coil atau matrial cacat atau mengalami kerugian dan juga dari segi waktu yang mengalami *idle* atau *botle nex*. Dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum efektif dalam mesin produksi serta peralatannya dikarenakan nilai OEE yang masih dibawah nilai OEE kelas dunia.

c. Berdasarkan Analisa FMEA RPN Tertinggi

Usulan tindakan perbaikan berdasarkan perhitungan risk priority number *six big losses* dengan nilai yang paling tinggi adalah :

1. Melakukan perawatan mesin secara berkala.
2. Melakukan pembersihan mesin meskipun tidak ada permasalahan .
3. Melakukan pergantian part sesuai dengan masa berlaku yang ditetapkan sehingga tidak terjadi ke ausan pada part mesin, apabila terjadi masalah tidak menimbulkan cacat pada matrial/coil.
4. Resosialisasi kepada pekerja mesin operator dan helper mesin untuk memahami karakteristik mesin per proses dan part mesin.
5. Membakukan aturan mesin saat mensetup mesin dan peralatan yang lain.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diberikan beberapa saran sebagai masukan bagi perusahaan :

1. Melakukan perhitungan *Overall equipment effectiveness* pada setiap mesin sehingga mendapatkan informasi daari segi efektifitas mesin dan kehandalan mesin untuk memproduksi matrial secara spesifik.
2. Dengan melakukan perhitungan OEE maka akan terpelajari metode yang baik untuk penjadwalan perawatan dan *shutdown* mesin yang lebih efektif.
3. Melakukan pelatihan terhadap pekerja operator mesin *annealing pickling line* agar senantiasa memahami dan menindak lanjuti apabila terjadi suatu

permasalahan sehingga tidak menyebabkan banyak *Breakdown losses* dan material/coil yang cacat.

4. Menerapkan dan mengimplementasikan *Total Productive Maintenance* pada keseluruhan mesin yang ada dalam perusahaan.
5. Memberikan kesadaran dan tanggung jawab penuh kepada seluruh pekerja mesin *annealing pickling line* terhadap perawatan mesin dan kualitas produksi.
6. Untuk penelitian selanjutnya baik menggunakan metode OEE, *Total Productive Maintenance* ataupun metode perawatan mesin yang lain di harapkan penelitian dilakukan di departemen atau mesin yang lain pada perusahaan dikarenakan penelitian internal dalam tugas skripsi dapat membantu pengetahuan baik bagi mahasiswa yang sedang membutuhkan materi-materi tentang perhitungan efektivitas mesin atau perawatan mesin dalam mengerjakan tugas akhir. Dan bagi perusahaan diharapkan dapat membantu meningkatkan produktivitas secara menyeluruh.