BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

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

1. Pengukuran nilai efektifitas pada mesin *blowing* menggunakan OEE pada bulan Desember 2017 sampai dengan bulan Februari 2018 maka didapatkan nilai OEE sebesar :
    a) *Availability Rate* = 84,57 %
    b) *Performance Efficiency* = 82,49 %
    c) *Rate of Quality* = 92,88%
    d) OEE = 64,79 %

Berdasarkan hasil perhitungan OEE dapat disimpulkan bahwa perusahaan masih belum dikatakan dalam kategori efektif dalam pengunaan mesin dan perlatannya. Karena pada perhitungan OEE dalam penelitian ini nilai *availability*, *performance*, *rate of quality* dan OEE masih dibawah nilai standar OEE kelas dunia, yang dimana seharusnya nilai *avaliability* sebesar 90%, *performance efficiency* sebesar 99 %, *rate of quality* sebesar 99% dan OEE adalah 85%.

2. Untuk mengetahui faktor – faktor penyebab masalah dari rendahnya nilai OEE, maka dilakukan perhitungan *six big losses* dan didapatkan nilai :
    a) *Equipment Failure Losses* : 3,21 %
    b) *Set-up And Adjusment Losses* : 12,22 %
    c) *Idle and Minor Stoppages Losses* : 41,34 %
    d) *Reduce Speed Losses* : 30,22 %
    e) *Defect Losses* : 4,96 %
    f) *Reduced Yield* : 0 %

Berdasarkan presentase tertinggi dari nilai *six big losses* yaitu yang pertama adalah *idle and minor stoppage losses* dimana nilai presentase sebesar 41,34 % yaitu kerugian yang disebabkan mesin berhenti sesaat yang mengakibatkan produk plastik atau material cacat atau mengalami kerugian dan juga dari segi waktu yang mengalami *idle* atau *bottleneck*. Dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum efektif dalam mesin produksi serta peralatannya dikarenakan nilai OEE yang masih dibawah nilai OEE kelas dunia.

3. Usulan perbaikan yang diberikan untuk meningkatkan nilai OEE agar mesin dapat bekerja dengan efisien adalah :
   a) Melakukan penggantian komponen yang sudah tua (aus) dan pemeliharaan mesin secara berkala agar mesin tetap dalam performasinya.
   b) Menambah jam kerja (lembur) atau menambah jumlah shift agar target terpenuhi.
   c) Melakukan *training* kepada operator agar lebih mengetahui tentang setup mesin.
   d) Operator harus selalu melakukan pengontrolan kabel elemen.
   e) Selalu periksa keadaan bearing.
   f) Melakukan perawatan secara berkala *(corrective maintenance)*.
   g) Membuat jadwal tiap ganti ukuran.

6.2 Saran

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

1. Melakukan perhitungan *overrall equipment effectivene*s pada setiap mesin sehingga mendapatkan informasi dari segi efektifitas mesin dan kehandalan mesin untuk memproduksi matrial secara optimal.

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 *blowing* agar senantiasa memahami dan menindak lanjuti apabila terjadi suatu permsalahan sehingga tidak menyebabkan banyak kegagalan.

4. Memberikan kesadaran dan tanggung jawab penuh kepada seluruh pekerja terhadap perawatan mesin dan kualitas produksi.