

## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengolahan data dan analisa terhadap hasil pengolahan yang telah diuraikan di bab IV dan bab V maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat efektivitas mesin Coiling dapat dilihat berdasarkan nilai OEE, berdasarkan nilai rata-rata OEE pada mesin Coiling belum memenuhi standar nilai OEE kelas dunia dengan rata-rata 57,78%, adapun detail nilainya sebagai berikut:

- Mesin Coiling
  - Availability :80,29%
  - Performance :72,14%
  - Quality :99,76%
  - OEE :57,78%

2. Dari hasil perbandingan nilai OEE diatas, diketahui faktor *availability*, dan *performance efficiency* belum memenuhi standar, sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan (*improve*) untuk meningkatkan nilai OEE pada mesin Coiling. Ada lima faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai OEE mesin Coiling yaitu *Equipment failure*, *Setup and Adjustment Loss*, *Idle and Minor Stoppages*, *Reduce Speed Loss*, dan *Reduce Yield Loss*. Adapun detail faktor *time loss* sebagai berikut:

- *Reduce Speed Loss* : 36,603 Menit
- *Equipment failure* : 21.810 Menit
- *Setup and Adjustment Loss* : 11.695Menit
- *Idle and Minor Stoppages* : 10.543 Menit
- *Reduce Yield Loss* : 245 Menit

Diketahui kontribusi faktor terbesar yang menyebabkan rendahnya pencapaian nilai OEE pada mesin Coiling adalah faktor *Reduce Speed Loss*, dan *Equipment failure*. Faktor *Reduce Speed Loss*, dan *Equipment failure* mengakibatkan waktu yang tidak efisien sebesar 45,91% dan 26,63% selama bulan Agustus 2017 –

Februari 2018. Oleh karena itu semakin tinggi total *time loss* maka akan semakin berkurang efektivitas mesin dalam menghasilkan produk.

3. Usulan perbaikan yang dilakukan untuk mengurangi penyebab kegagalan yang telah terjadi pada mesin Coiling yaitu Faktor, *Equipment failure* dan *Reduce Speed Loss*. Adapun usulan perbaikan sebagai berikut:

- *Equipment failure*
  1. Melakukan *automous maintenance*
  2. Melakukan penambahan *Air regulator water trap* pada setiap *solenoid* serta melakukan *preventif compresor* seminggu sekali
  3. Melakukan *preventif bearing* dengan *stetoskop* setiap hari, serta melakukan *automous maintenance*
- *Reduce Speed Loss*
  1. Melakukan kalibrasi *thermocontrol* setiap pagi ,serta melakukan pengetesan *ball matic valve*
  2. Melakukan kalibrasi *thermocontrol* setiap pagi
  3. Melakukan pengecekan *sensors*, pembersihan *optik sensors* serta pengecekan tegangan pada *power supply*

## 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Diharapkan perusahaan melakukan kebijakan *preventif* yang lebih menyeluruh pada setiap komponen serta menambah waktu *preventif*.
2. Diharapkan perusahaan secepatnya mengganti komponen-komponen yang sudah tidak layak dipakai dengan merujuk interval pengantian komponen.
3. Untuk kedepanya penelitian diharapkan dilakukan di lini produksi lainnya. Hal ini akan membantu meningkatkan efektifitas secara menyeluruh di perusahaan.
4. Penelitian ini hanya sebatas pada usaha perbaikan secara objektif dari peneliti, dikarenakan keterbatasan pengetahuan peneliti terhadap konsep *Overall Equipment Effectiveness*.