

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan uraian hasil perhitungan dengan menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dan *Six Big Losses* pada mesin *Black Oxide* di PT. Surteckariya Indonesia, dapat di ambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Berdasarkan hasil pengolahan data serta pengukuran untuk kinerja mesin *Black Oxide 2* menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) selama enam bulan (September 2017 – Februari 2018) nilai rata – rata yang didapat sebesar 79,56% dan belum memenuhi acuan OEE di perusahaan yaitu 85%. Persentase terbesar berada pada bulan Oktober 2017 sebesar 82,66% dan terendah pada bulan Februari 2018 sebesar 75,66%. Hal ini ditunjukkan oleh *availability ratio* 94,19% (diatas standar perusahaan 90%), *performance efficiency* 86,87% (dibawah standart perusahaan 95%) dan *quality rate* 97,25% (dibawah standart perusahaan 99%).
2. Perolehan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang terjadi pada kemunduran kinerja mesin yang disebabkan karena tingginya nilai *reduced speed losses* sebesar 59,7% yaitu maka rencana pengadaan komponen mesin cadangan dan sistem pemeliharaan harus lebih dioptimalkan agar mesin *Black Oxide 2* dapat bekerja sebagaimana fungsinya.

Usulan perbaikan yang diberikan kepada faktor mesin memiliki 2 jenis, yaitu ada yang bersifat umum dan khusus.

\*) Hal bersifat umum yang harus diperhatikan:

- Meningkatkan perawatan/maintenance mesin.
- Membuat jadwal *preventive* pada tiap – tiap mesin yang beroperasi selama 24 jam.
- Pembangkit listrik milik perusahaan harus di tambah daya.

- Generator menggunakan saklar otomatis.

\*) Hal khusus yang harus diperhatikan:

Dalam hal ini tim penelitian menentukan ada tiga bagian pada mesin Black Oxide 2 yang harus di perhatikan dalam perawatannya agar meminimalkan persentase jumlah angka *downtime* yang terjadi, diantaranya yaitu:

1. Mesin *Steam*
2. Mesin *Agitator*
3. Mesin *Shaking*



## 5.2 Saran

Dari penelitian ini dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Perusahaan hendaknya menjadwalkan pemeliharaan dan inspeksi rutin (Annual Maintenance) setiap bulan untuk mesin – mesin Black Oxide dan harus dilaksanakan dengan baik untuk menghindari kerusakan, sehingga waktu breakdown mesin dapat dieliminasi.
2. Memaksimalkan kegiatan pemeliharaan dengan menggunakan *Total Productive Maintenance* (TPM) untuk meningkatkan efektivitas mesin dan peralatan yang ada di perusahaan, dengan meminimalkan kerugian – kerugian yang diakibatkan oleh kerusakan mesin.
3. Perusahaan bisa melakukan perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) terhadap semua mesin, agar mengetahui efektivitas mesin di perusahaan tersebut dan melakukan evaluasi terus menerus terhadap kegiatan yang disarankan agar mendapatkan hasil yang optimal.
4. Perusahaan agar lebih memperhatikan kondisi mesin dengan memperkirakan waktu kerusakan mesin melalui perhitungan umur operasi untuk mengantisipasi kerusakan mesin dan dapat menetapkan langkah – langkah perawatan mesin dan penggantian komponen mesin sebelum terjadinya kerusakan.
5. Meningkatkan kemampuan tingkat pemeliharaan melalui pelatihan yang baik dan tepat sasaran.