

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

1. Tingkat efektivitas mesin berdasarkan perhitungan nilai OEE adalah sebesar 60,71 %. Angka tersebut menunjukkan bahwa efektivitas dari mesin adalah sangat rendah dan jauh dari nilai ideal OEE yaitu 85 %.
2. Ada dua jenis permasalahan yang dominan terkait dengan tidak efektifnya mesin *cut off* yaitu, *Reduce Speed Losses* dan *Breakdown Time Losses*. *Reduce Speed Losses* memiliki nilai rata – rata 20,67% dan persentase terhadap total keseluruhan kerugian yaitu sebesar 66,25% atau sekitar 48.103 menit. Sedangkan rata–rata untuk *Breakdown Time Losses* 9,91% dan persentase terhadap total keseluruhan kerugian yaitu sebesar 19,21% atau sekitar 43.696 menit. Nilai persentase *Reduce Speed Losses* adalah 66,25%. Nilai persentase *Breakdown Time Losses* adalah 19,21%. Nilai persentase *Yield / Scrap Losses* adalah 10,85%. Nilai persentase *Production Reject* adalah 2,330%. Nilai *Idle And Minor Stopage* adalah 1,36%, dan Nilai *Setup And Adjustement Losses* adalah 0%.
3. Usulan tindakan perbaikan yang diberikan untuk setiap komponen yaitu :
Komponen Rusak Usulan Tindakan Perbaikan.

Gearbox : Melakukan pengadaan komponen *gearbox* serta gear yang baru dan pengecekan rutin.

Limit Switch : Melakukan penjadwalan penggantian *limit contact* yang baru dengan benar, penggantian part yang baru, dan pengecekan sebelum mesin dioperasikan

Rantai : Melakukan penjadwalan penggantian rantai yang baru, mengecek apabila terjadi gejala kerusakan pada saat mesin beroperasi, dan membersihkan sisa-sisa potongan pipa sebelum dan sesudah mesin beroperasi

Feeding Wheel : Melakukan pengecekan dan penjadwalan penggantian *feeding wheel* yang baru dengan benar

Adjuster Pisau : Membersihkan sisa-sisa potongan pipa sebelum dan sesudah mesin beroperasi.

Cylinder Feeding : Mengganti *seal cylinder* yang lama dengan yang baru dan melakukan penjadwalan penggantian *cylinder feeding* yang baru dan benar.

Guide Rail : Melakukan pengadaan serta penjadwalan penggantian *guide rail* yang baru dan mesin harus dibiasakan untuk tidak dipaksakan dengan beban yang terlalu berat.

Sliding block set : Melakukan proses *setting* yang benar dan pengecekan setelah *setting* dilakukan, serta mesin jangan dipaksakan dengan beban yang terlalu berat.

Measuring Wheel : Melakukan pengecekan koneksi dan penjadwalan penggantian *measuring wheel* yang baru dengan benar.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam menganalisis tingkat efektivitas dan tingkat keandalan mesin *cut off* serta penyebab - penyebab terjadinya kerusakan pada komponen rusak dari mesin, saran yang dapat diberikan terhadap perusahaan yaitu:

1. Efektivitas dan keandalan dari mesin *cut off* perlu ditingkatkan begitu juga dengan mesin-mesin lain yang terdapat di plant Q, sehingga dapat mengurangi terjadinya *downtime* dan proses produksi dapat berjalan dengan lancar.
2. Komponen yang digunakan pada mesin *cut off* ataupun mesin lainnya perlu dilakukan perbaruan. Mengingat banyak kerusakan yang terjadi disebabkan oleh komponen yang digunakan telah melewati *lifetime* atau sudah seharusnya tidak digunakan.
3. Kegiatan pemeliharaan dan perawatan untuk pencegahan terhadap kerusakan yang terjadi perlu ditingkatkan dan dilakukan secara rutin setiap minggu atau setiap bulannya. Kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang disarankan juga meliputi pembersihan dan pengecekan pada mesin sebelum dan sesudah proses produksi dilakukan.