

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil perhitungan dan analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini didapatkan beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Dari perhitungan nilai *overall equipment effectiveness* (OEE) dapat dilihat dari nilai rata – rata OEE dari keempat mesin *rotary packer* 63OPM1, 63PPM1, 63QPM1, dan 63RPM1 masih belum memenuhi standar nilai ideal yang sudah ditentukan. Nilai OEE untuk mesin *Rotary Packer* 63OPM1, 63PPM1, 63QPM1, dan 63RPM1 masing-masing sebesar 46,11%, 46,82%, 45,31%, dan 46,42 %, dimana nilai OEE dari keempat mesin tersebut belum memenuhi standar ideal OEE dan masuk dalam kategori **rendah**. Pada kategori ini nilai mesin dianggap perlu dilakukannya *improvement* melalui pengukuran langsung seperti, menelusuri alasan–alasan *downtime* dan menangani sumber-sumber penyebab.
2. Berdasarkan analisis diagram *fishbone* dan *failure mode and effect analysis* (FMEA), ditemukan beberapa faktor penyebab *losses* pada keempat mesin *rotary packer* yang akan diberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan *losses* terbesar pada diagram *fishbone* dan *failure mode and effect analysis* (FMEA). Rekomendasi perbaikan pada faktor yang menyebabkan menurunnya efektivitas kerja mesin *rotary packer* adalah:
  - Departemen *Packer* membuat *schedule maintenance* untuk melakukan pembersihan *spout* secara periodik dan lebih selektif dalam memilih *spare part*, dan membuat *schedule maintenance* terhadap umur pakai *spare part* mesin.
  - Perlunya koordinasi dalam penjadwalan yang tepat terhadap datangnya truk, departemen *Packer* perlu menjalin koordinasi dengan departemen *Finish Mill* yang menyediakan semen, menyediakan gudang khusus dengan kapasitas yang lebih besar untuk menyimpan stok kantong, dan departemen yang memfasilitasi

kelistrikan lebih memperhatikan dampak kerusakan mesin dan *output* yang dibutuhkan perusahaan.

- Perusahaan perlu menerapkan *autonomous maintenance*, dimana seorang operator dilibatkan dalam perawatan mesin seperti, pelumasan, pengontrolan mesin harian, dan menerapkan *planned maintenance*, dimana departemen *maintenance* melakukan pemeliharaan mesin secara berkala, menjaga kondisi mesin yang digunakan secara terjadwal agar performa mesin terjaga, dan pemeriksaan secara rutin (*preventive maintenance*)
- Perusahaan perlu merencanakan dan melakukan perbaikan fasilitas yang dapat menunjang produktivitas dari aktivitas operator seperti, penambahan kompresor angin untuk membersihkan debu pada badan operator yang menempel dan membersihkan mesin dari debu.

## 6.2 Saran

Bedasarkan kesimpulan maka dapat diberikan beberapa saran , sebagai berikut:

1. Rekomendasi perbaikan yang diberikan oleh peneliti sebaiknya menjadi rujukan evaluasi perusahaan khususnya pada bagian Packer Tuban 4 dan departemen *maintenance*.
2. Perusahaan untuk kedepannya sebaiknya mengadakan *training* atau pelatihan kepada operator tentang penanganan kerusakan ringan mesin agar dapat meningkatkan kemampuan dan keahlian dalam menanggulangi permasalahan.
3. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut yang dikakukan pada lini produksi lain agar dapat membantu meningkatkan produktivitas mesin pada perusahaan, dan dilakukannya penelitian yang lebih luas dengan metode-metode lainnya dalam menjabarkan faktor-faktor penyebab permasalahan yang memengaruhi rendahnya pencapaian nilai OEE.