

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang didapat berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan. Sementara untuk saran diharapkan dapat memberikan masukan untuk pengembangan penelitian yang akan dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Terdapat tiga kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Komponen kritis pada conveyor 1 pada PT. Tri Arta Aditama dalam rentang waktu tahun 2012-2013 adalah *bearing pulley*, *corner roller*, dan *belt* pada conveyor 1. Jenis kerusakan adalah seperti komponen *bearing pulley* dengan jenis kerusakan patah, macet dan aus, komponen *corner roller* dengan jenis kerusakan macet dan komponen *belt* conveyor dengan jenis kerusakan kendur dan koyak.
2. Berdasarkan nilai *risk priority number* (RPN) yang didapat dari perhitungan *failure mode and effect analysis* (FMEA) diperoleh nilai RPN tertinggi sebesar 60 untuk jenis *bearing pulley* aus, nilai RPN sebesar 60 juga untuk jenis kerusakan macet atau kotor pada *corner roller*, nilai RPN sebesar 60 juga untuk jenis kerusakan kendur pada *belt*, nilai RPN sebesar 40 untuk jenis kerusakan patah pada *bearing pulley*, nilai RPN sebesar 32 untuk jenis kerusakan macet atau kotor pada *bearing pulley* dan nilai RPN sebesar 6 untuk jenis kerusakan koyak pada *belt* conveyor.
3. Interval perawatan yang efektif bagi kerusakan *bearing pulley* yang patah adalah dalam rentang waktu 65 hari. Interval perawatan pada kerusakan berikutnya yaitu *bearing pulley* macet atau kotor adalah dalam rentang waktu 25 hari. Interval perawatan pada kerusakan berikutnya yaitu *bearing pulley* aus adalah dalam rentang waktu 24 hari. Interval perawatan pada kerusakan berikutnya yaitu *belt* conveyor yang koyak adalah dalam rentang waktu 149 hari. Interval perawatan pada kerusakan berikutnya yaitu *belt* conveyor yang kendur adalah dalam rentang waktu 18 hari. Interval perawatan pada

kerusakan berikutnya yaitu *corner roller* yang macet atau kotor adalah dalam rentang waktu 19 hari.

5.2 Saran

Saran yang diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dapat diaplikasikan dalam melakukan perawatan pada komponen kritis terutama pada conveyor 1 di PT. Tri Arta Aditama.
2. Melakukan penelitian terhadap seluruh mesin dan komponen kritis masing-masing mesin yang ada pada grinding plant PT. Tri Arta Aditama sehingga didapat interval perawatan yang lebih efektif.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

