

Bab 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan untuk penelitian Tugas Akhir ini mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Besarnya nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dari mesin Feintool *Fine Blanking* 800 Ton pada Januari 2018 hingga Desember 2018 adalah 56.75%. Dengan nilai faktor-faktor OEE sebagai berikut:
 - a. Nilai *availability rate* adalah 71.9 %.
 - b. Nilai *performance rate* adalah 79.1 %.
 - c. Nilai *quality rate* adalah 99.8 %.

Dengan data diatas dapat dikatakan bahwa PT Toshin Prima Fineblanking ini Belum sesuai dengan standar JIPM (*Japan Institute of Plant Maintenance*) untuk nilai *Availability rate*, dan juga *Performance rate* dikarenakan standar JIPM untuk *Availability rate* adalah 90%, sedangkan untuk *performance rate* adalah 95%. Sedangkan untuk *quality rate* sudah memenuhi standar JIPM yaitu 99%. Tetapi untuk nilai OEE pada PT Toshin Prima Fineblanking belum mencapai target JIPM karena standar nilai OEE adalah 85% .

2. Faktor *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang sangat mempengaruhi hasil pengukuran adalah nilai *availability rate*. Masalah yang sangat mempengaruhi belum maksimalnya nilai *availability rate* adalah dikarenakan oleh tingginya durasi waktu *breakdown repair kanagata* yang mencapai

13230 menit atau berkisar 220.5 jam dalam satu tahun. Mengacu pada analisa RCA dan FMEA didapatkan masalah terbesar dari seringnya dilakukan *repair kanagata*, yang dikarenakan:

- a. Main punch gumpil
- b. burry pada produk
- c. Scrap tersangkut
- d. Nidji hadan dan Hadan
- e. Terjadi dakon (dekok)
- f. flatnees NG
- g. Produk kurang marking
- h. Baut putus
- i. plug tidak masuk

3. Solusi yang diberikan untuk menanggulangi permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

- a. pembuatan main punch dengan menggunakan material dengan *grade dan tingkat keausan* yang lebih tinggi dari material yang digunakan sebelumnya.
- b. memastikan kekerasan material untuk pembuatan *main punch* sudah sesuai kekerasan yang standar untuk material tersebut.
- c. memastikan *kanagata* sebelum naik ke dalam mesin fine blanking 800 Ton sudah terpasang *guide coil* baik operator maintenance dan juga operator produksi.
- d. memastikan tinggi die height sudah *standart* dengan parameter mesin dan parameter *kanagata* di mesin fine blanking 800 ton .
- e. penggantian berkala *push pin* dengan yang baru.
- f. mempertajam *punch* dan die yang aus dengan cara remachining ulang untuk *die nya* dan *surface grinding* untuk *punch nya*.

- g. memoles *punch* dan *die* dengan *baby grind*, ketinggian chamfer juga sangat mempengaruhi.
- h. memastikan *cutting* oli untuk *coil* berjalan lancar.
- i. membuat *output remover* terlapis dengan karet agar produk tidak bersentuhan langsung dengan plengsengan *remover*.
- j. memastikan *counterpressure* sudah sesuai dengan SOP setiap kanagata.
- k. memastikan marking disetiap kanagata tidak gumpil dan ketinggian marking sesuai permintaan customer.
- l. penggantian *marking* baru.
- m. penggantian berkala baut sesuai *lifetime* yang dibuat oleh tim *die maintenance*.
- n. pembuatan standar *lifetime* setiap kanagata agar tidak terjadi baut putus, memberikan informasi kepada operator *die maintenance* maupun operator produksi.
- o. tim *maintenance* memastikan standart *prc punch* dengan kordinasi dengan tim engineering.
- p. memastikan ukuran plug yang dimiliki oleh tim QC sudah sesuai dgn permintaan *customer*.
- q. memilah *prc punch* yang tidak standart agar tidak terpasang lagi di kanagata

5.2 Saran

Saran dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengkaji faktor lain penyebab terjadinya waktu *breakdown*. Seperti masalah *Setup coil* dan *setting coil*, *Setup*

Kanagata problem, Machine problem, Unsetup kanagata problem, Unsetup coil problem, pemindahan bak scrap, Setting nozzle problem, Setup machine dan setting machine problem, dan masalah lainnya.

2. Untuk mengkaji aspek *performance rate* dari mesin *Fine Blanking* 800 Ton ini seperti *availability rate*.

