

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil analisis yang telah diuarikan, didapatkan beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Pencapaian nilai OEE :
 - a. Nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) mesin PK-13 selama bulan Juli – Desember 2016 berada diantara 54,46% sampai 89,96%, dengan rata – rata sebesar 69,07%. Dari rata – rata nilai OEE mesin PK-13 menunjukkan bahwa nilai OEE mesin PK-13 belum mencapai nilai standar OEE kelas dunia yaitu sebesar 85%. Maka dari itu, perlu tindakan perbaikan (*Improve*) untuk meningkatkan nilai OEE yang terukur.
 - b. Nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) mesin PK-04 selama bulan Juli – Desember 2016 berada diantara 49,29% sampai 60,70%, dengan rata – rata sebesar 55,72%. Dari rata – rata nilai OEE mesin PK-04 menunjukkan bahwa nilai OEE mesin PK-04 belum mencapai nilai standar OEE kelas dunia yaitu sebesar 85%. Maka dari itu, perlu tindakan perbaikan (*Improve*) untuk meningkatkan nilai OEE yang terukur.
2. Faktor – faktor penyebab rendahnya pencapaian nilai OEE yaitu:
 - a. Faktor terbesar yang menyebabkan rendahnya pencapaian nilai OEE pada mesin PK-13 adalah *reduce yield loss* dan *reduce speed loss*. Faktor *reduce yield loss* dan *reduce speed loss* mengakibatkan waktu yang tidak efisien sebesar 211,62 jam (46,93%) dan 111,41 jam (24,71%).
 - b. Faktor terbesar yang menyebabkan rendahnya pencapaian nilai OEE pada mesin PK-04 adalah *reduce yield loss* dan *reduce speed loss*. Faktor *reduce yield loss* dan *reduce speed loss* mengakibatkan waktu

yang tidak efisien sebesar 391,57 jam (46,36%) dan 248,74 jam (29,45%).

- c. Mesin PK-13 dan mesin PK-04 adalah jenis mesin yang sama dan memiliki jenis kegagalan yang sama, maka hanya dilakukan 1 lembar kerja (*worksheet*) sebagai analisis. Hasil RPN dari *Worksheet FMEA Nail Machine Type C* PK-13 dan PK-04 didapatkan penyebab kegagalan terbesar yang mempengaruhi rendahnya nilai OEE pada faktor *reduce yield loss* adalah masa pakai pisau paku terlalu lama dengan RPN sebesar 112. Sedangkan penyebab kegagalan terbesar yang mempengaruhi rendahnya nilai OEE pada faktor *reduce speed loss* adalah diameter bahan baku terlalu besar dengan RPN sebesar 120.

3. Rekomendasi perbaikan yang diusulkan untuk meningkatkan nilai OEE yaitu:

- a. Dari penyebab kegagalan masa pakai pisau paku terlalu lama pada mesin PK-13 mesin PK-04 didapatkan usulan perbaikan yaitu : 1. Melakukan inspeksi sebelum mesin produksi di jalankan sehingga dapat mengetahui kondisi pisau paku pada mesin. 2. Melakukan pergantian pisau paku yang preventif dan menentukan umur atau masa pakai pisau paku.
- b. Dari penyebab kegagalan diameter bahan baku terlalu besar pada mesin PK-13 dan mesin PK-04 didapatkan usulan perbaikan yang sama yaitu : Melakukan inspeksi ulang dengan mikrometer sehingga jika ada bahan baku dengan diameter yang tidak sesuai spesifikasi bisa dikembalikan ke proses pengerjaan ulang pada mesin *drawing* dan proses masuknya bahan baku pada seluruh komponen mesin dapat berjalan dengan normal.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Rekomendasi usulan perbaikan yang telah diberikan oleh penulis sebaiknya segera dilakukan oleh pihak perusahaan, khususnya bagi seluruh operator *nail machine type C* dan seluruh teknisi bagian *maintenance*.
2. Untuk kedepannya, penelitian diharapkan mengambil hasil RPN yang baru dari *worksheet FMEA* setelah dilakukan penerapan usulan perbaikan dari penulis.