

## ABSTRAK

PT. Surya Cipta Baru adalah salah satu perusahaan yang memproduksi besi lonjoran dan paku keling (ukuran kecil dan besar). Permasalahan yang terjadi saat ini adalah terjadinya banyak kerusakan pada mesin produksi paku kecil (*Nail Machine Type C*) yaitu Mesin PK-13 dan PK-04, sehingga mesin tersebut tidak dapat bekerja dengan efektif.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka akan dilakukan pengukuran dengan metode OEE. Terdapat tiga faktor dalam OEE : *Availability (A)*, *Performance Efficiency (P)*, dan *Rate of Quality Product (R)*. Jika nilai OEE belum memenuhi standar OEE kelas dunia, maka akan dilakukan perhitungan *six big losses*, kemudian dilakukan analisis menggunakan diagram *pareto* dan memberikan perbaikan dengan metode FMEA.

Rata - rata nilai OEE pada bulan Juli – Desember 2016 mesin PK-13 dan PK-04 yaitu 69,07% dan 55,72%. Nilai OEE kedua mesin tersebut belum memenuhi standar OEE kelas dunia yakni sebesar 85%. Hasil *six big losses* dan analisis diagram *pareto* menunjukkan bahwa faktor terbesar yang menyebabkan rendahnya pencapaian nilai OEE pada mesin PK-13 dan PK-04 adalah *reduce yield loss* dan *reduce speed loss*. Hasil RPN menunjukkan penyebab kegagalan terbesar pada faktor *reduce yield loss* adalah masa pakai pisau paku terlalu lama dengan RPN sebesar 112. Sedangkan penyebab kegagalan terbesar pada faktor *reduce speed loss* adalah diameter bahan baku terlalu besar dengan RPN sebesar 120. Usulan perbaikan dari penyebab kegagalan masa pakai pisau paku terlalu lama yaitu : 1. Melakukan inspeksi sebelum mesin produksi di jalankan. 2. Melakukan pergantian pisau paku yang preventif dan menentukan umur atau masa pakai pisau paku. Usulan perbaikan dari penyebab kegagalan diameter bahan baku terlalu besar yaitu : Melakukan inspeksi ulang dengan micrometer.

**Kata Kunci : OEE, Six Big Losses, Diagram Pareto, FMEA**