

ABSTRAK

USULAN PENERAPAN TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM) UNTUK MENINGKATKAN NILAI EFEKTIVITAS PADA MESIN PRESS JC21 – 160 DI PT NUSA INDAH JAYA UTAMA

Oleh :

Fadhil Eka Ashari

NIM : 1116046

(Program Studi : Teknik Industri Otomotif)

Pemeliharaan dan perawatan mesin yang tidak terjadwalkan dapat menyebabkan menurunnya tingkat produktivitas dan efisiensi mesin. Mesin yang beroperasi secara terus menerus dituntut dapat memenuhi target yang telah ditetapkan dengan tingkat produktivitas yang tinggi. Permasalahan yang terdapat pada PT Nusa Indah Jaya Utama, yaitu mesin *press* JC21 - 160 mengalami penurunan kemampuan dalam beroperasi yang mengakibatkan target produksi tidak sesuai dengan waktu pengiriman produk yang sudah dijadwalkan, tidak efektifnya penggunaan mesin dan meningkatnya biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan mesin. Oleh sebab itu, maka perlu dilakukan pengukuran *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). OEE adalah metode sistematis untuk melakukan identifikasi tingkat efektivitas suatu mesin atau peralatan. Secara umum, besar kecilnya nilai OEE dipengaruhi oleh faktor dominan yang menyebabkan rendahnya performansi suatu mesin atau peralatan yang biasa disebut dengan *Six Big Losses*. Hasil penelitian pada bulan September 2020 – November 2020, menunjukkan bahwa mesin *Press* JC21 – 160 memiliki nilai OEE sebesar 55%, nilai tersebut tergolong rendah karena standar nilai OEE untuk perusahaan *world class performance* menurut *Japan Institute of Plant Maintenance* (JIPM) idealnya adalah 85%. Faktor terbesar yang mempengaruhi rendahnya nilai OEE adalah *Performance Efficiency*. Setelah dilakukan perhitungan *Six Big Losses*, didapatkan nilai *losses* terbesar pada *Reduced Speed Losses*, yang selanjutnya akan dicari akar penyebab permasalahan yang terjadi dengan menggunakan Analisis 5W+1H. Rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan merancang penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) untuk diimplementasikan agar dapat mengurangi kerugian (*losses*) yang terjadi, sehingga dapat meningkatkan nilai OEE mesin *Press* JC21 - 160

Kata Kunci: Analisis 5W+1H, Mesin *Press* JC21 – 160, *Overall Equipment Effectiveness*, *Six Big Losses*, *Total Productive Maintenance*

