

ABSTRAK

PENINGKATKAN *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) PADA MESIN ACCEL 100T NO 18 DI PT MADA WIKRI TUNGGAL

Oleh
Solahhudin
Nim: 1119043
(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

PT Mada Wikri Tunggal merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif pada pembuatan komponen yang berbahan metal dan plastik. PT Mada Wikri mempunyai tiga (3) *plant* sementara pada *plant* dua (2) untuk proses *injection*. Pada mesin *injection* plastik merupakan proses pembentukan produk dari biji material plastik hingga menjadi barang dengan variasi bentuk dan ukuran. Proses produksi di PT Mada Wikri Tunggal tidak selalu berjalan lancar, sebab di karenakannya mesin-mesin selalu beroperasi secara kontinyu, sehingga adanya kerusakan pada komponen mesin yang menyebabkan cacatnya produk. Apabila terjadinya kerusakan pada komponen mesin maka harus di percepat tindakan perbaikan agar proses produksi berjalan dengan lancar dan tidak terhambat. Berdasarkan perhitungan nilai *Overall Equipment Effectiveness* OEE yang dilakukan, mesin Accel 100T no 18 memiliki rata-rata nilai OEE sebesar 47,15% pada bulan Desember 2021 sampai Februari 2022. Nilai tersebut masuk dalam kategori rendah berdasarkan standar penilaian yang dibuat oleh *Japan Institute of Plant Maintenance* (JIPM). Faktor penyebab rendahnya nilai tersebut adalah, komponen mesin yang digunakan yaitu *heater nozzle* sering mengalami kerusakan suhu eror pada *heater* yang disebabkan pembersihan *heater* dari lelehan material menggunakan alat seadanya yaitu besi yang bisa merusak *heater nozzle*, dari kerusakan suhu eror pada *heater nozzle* tersebut membuat kecepatan proses produksi berkurang dan banyak menghasilkan produk yang cacat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meminimasi kerusakan suhu eror pada *heater nozzle* sehingga akan meningkatkan rata-rata nilai OEE pada Mesin Accel 100T no 18 dengan melakukan *preventive maintenance* dan perancangan alat bantu untuk pembersihan *heater* dari lelehan material tersebut. *Preventive maintenance* dilakukan berdasarkan perhitungan MTBF (*Mean Time Between Failure*) yang telah dilakukan dan perancangan alat bantu pembersih *heater* dilakukan dengan menggunakan metode NIDA (*Need, Idea, Decision, Action*). Dari usaha perbaikan yang di lakukan mampu meminimasi kerusakan suhu eror pada *heater nozzle* mesin Accel 100T no 18 dari sebelas (11) kali kerusakan suhu eror pada *heater* dalam tiga bulan menjadi nol (0) kerusakan suhu eror pada *heater* dan mampu menaikkan nilai OEE sebesar 26,70% menjadi 73,85% dikategorikan sedang berdasarkan standar penilaian yang dibuat oleh JIPM.

Kata Kunci: *Heater, Overall Equipment Effectiveness, Maintenance, NIDA*