

ABSTRAK

PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) MEMAKAI METODE *OVERAL EQUIPMENT AND EFECTIVENESS* (OEE) DAN *SIX BIG LOSSES* UNTUK PENINGKATAN EFEKTIVITAS PADA MESIN *INJECTION MOLDING* DI PT HASURA MITRA GEMILANG

Oleh

Bagus Syaelendra Paksi

NIM: 1118067

(Program Studi Teknik Industri Otomotif)

Perusahaan PT. Hasura Mitra Gemilang ialah perusahaan dengan tingkat pemeliharaan yang perlu diperhatikan karena pada zaman yang serba modern ini pemeliharaan pada setiap mesin produksi sangatlah penting. Salah satu cara menangani hal tersebut ialah dengan membeli mesin baru atau menjaga kualitas dari mesin agar tetap terjaga kualitasnya. Permasalahan yang ditemukan ialah terdapat mesin *Injection Molding* yang sering mengalami kerusakan, karena kurangnya pemeliharaan dan pencegahan kerusakan pada mesin. Hal tersebut dapat dilihat dari data bulan Januari 2022 yaitu dimana mesin *Injection Molding* mengalami kerusakan (*breakdown*) sebesar 1300 menit per bulan, sedangkan standar kerusakan (*breakdown*) yang ditetapkan oleh perusahaan ialah sebesar 1000 menit per bulan. Tahapan yang diteliti ialah dengan menghitung nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebelum dan sesudah perbaikan yaitu tahapannya ialah *availability rate*, *performance rate*, *quality rate* lalu dilanjut dengan menghitung nilai *Six Big Losses* sebelum dan sesudah perbaikan yaitu dengan tahapan *breakdown losses*, *setup and adjustment losses*, *idling and minor stoppage losses*, *reduce speed losses*, *quality defect and rework* dan *scrap losses* setelah dilakukan perhitungan *Six Big Losses* maka dicari akar penyebab masalahnya menggunakan *Five Why's Analysis*. Tujuan yang ingin dicapai ialah dengan mengurangi produk cacat yang terjadi pada mesin *Injection Molding*. Metode yang digunakan ialah dengan cara menghitung nilai dari *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *Six Big Losses*. Hasil perhitungan OEE mesin *Injection Molding*

untuk bulan Januari sampai Maret adalah 82,91%, nilai tersebut tergolong rendah mengingat standar OEE yang ideal menurut *Japan Institute of Plant Maintenance* adalah 85%. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan pergantian heater atas bawah dan membuat form check sheet daily autonomous maintenance & preventive maintenance sehingga dapat meningkatkan *Overall Equipment Effectiveness* mesin *Injection Molding* pada bulan April hingga Juni 2022 menjadi 87,63%.

Kata Kunci : *Total Productive Maintenance*, *Overall Equipment Effectiveness*, *Six Big Losses*, *Five Why's Analysis*