

## ABSTRAK

# PENINGKATAN NILAI *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) MESIN FRAIS DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) DI PT BAHANA GLOBAL MANDIRI

Rizki Saefulah

NIM : 1118009

Program Studi Teknik Industri Otomotif

PT Bahana Global Mandiri bergerak di bidang manufaktur yaitu *assembling* dan fabrikasi pada *part* otomotif. Aktivitas perawatan mesin merupakan langkah awal dalam menghindari permasalahan pada mesin saat sedang proses produksi. Perawatan mesin sangat penting dalam peningkatan produktivitas, jika tidak adanya perawatan mesin dapat menimbulkan turunnya tingkat produktivitas. Permasalahan yang terjadi di PT Bahana Global Mandiri yaitu mesin frais yang mengalami kerusakan pada saat mesin tersebut sedang beroperasi yang dapat menimbulkan pembuangan waktu berlebih karena mesin frais tersebut mengalami *downtime*. Berdasarkan hal tersebut diperlukan pengukuran tingkat kinerja mesin menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan perhitungan menggunakan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) untuk mengetahui efektivitas mesin frais. Besarnya nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dapat dipengaruhi dari berbagai permasalahan yaitu melalui faktor dominan yang menyebabkan 6 kerugian besar kinerja mesin yang biasa disebut *Six Big Losses*. Pengukuran kinerja *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Juli tahun 2022, yang mendapatkan ukuran *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebesar 68,62%. Persentase tersebut menunjukkan efektivitas pada mesin frais masih di bawah standar ideal *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yaitu sebesar 85%. Faktor terbesar yang mempengaruhi penurunan kinerja *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yaitu *performance efficiency*. Hasil dari perhitungan *Six Big Losses* terbesar disebabkan oleh *idling and minor stoppages losses*, yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan diagram *fishbone*, lalu mendapatkan usulan perbaikan dalam bekerja sama kepada operator maupun *engineering* untuk menerapkan *check sheet autonomus maintenance* serta *preventive maintenance* agar dapat menaikkan kinerja *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan mengurangi faktor kerugian terbesar yaitu *idling and minor stoppages losses*, sehingga mendapatkan perbaikan yang dilakukan dengan cara merancang penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) yang bertujuan untuk meningkatkan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).

**Kata Kunci:** *Total Productive Maintenance* (TPM), *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Six Big Losses*.