

**PENERAPAN *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) UNTUK
MENINGKATKAN *OUTPUT* PADA MESIN *BORE
CHANNEL 11* MENGGUNAKAN METODE *OEE*
DAN *SIX BIG LOSSES* DI PERUSAHAAN
INDUSTRI OTOMOTIF**

IQBAL MAULANA (1117001)

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis tentang penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM). Permasalahan terjadi di Perusahaan Industri Otomotif, yaitu pada mesin *bore channel 11* yang dikarenakan sering terjadi kerusakan mesin dan beberapa komponen pada mesin yang membuat *output* tidak tercapai. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, digunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). *Total Productive Maintenance* (TPM) adalah untuk meningkatkan produktivitas pada perlengkapan dan peralatan produksi dengan investasi perawatan yang seperlunya sehingga mencegah terjadi 6 kerugian besar (*Six Big Losses*). *Six Big Losses* yang menyebabkan kerugian tersebut diantaranya adalah kerugian karena kerusakan peralatan (*Breakdown Losses*), kerugian karena pemasangan peralatan (*Set-up and Adjustment Losses*), kerugian karena beroperasi tanpa beban maupun berhenti sesaat (*Idling and Minor Stoppages*), kerugian karena penurunan kecepatan produksi (*Reduced Speed Losses*), kerugian karena cacat produk dalam proses (*Rework Losses*), kerugian karena hasil rendah (*Scrap Losses*). Berdasarkan hasil perhitungan nilai OEE di mesin *bore channel 11* selama 3 bulan lamanya, yaitu dari tanggal 15 Februari sampai 11 Mei 2021 diperoleh nilai rata - rata *availability rate* 89,4% belum memenuhi standar JIPM yaitu sebesar 90%, *performance efficiency* 73,7% belum memenuhi standar JIPM yaitu sebesar 95%, *quality rate* 99,01% kondisi ini sudah memenuhi standar JIPM yaitu sebesar 99%, dan hasil nilai OEE 65,3% belum sesuai standar JIPM yaitu sebesar 85%. Faktor yang memiliki persentase terbesar dari faktor *Six Big Losses* adalah pada *Reduce Speed Losses* yaitu 14,1%. Untuk mengetahui akar permasalahannya menggunakan analisis *Five why's*. Usulan penerapannya menggunakan *check sheet autonomous preventive maintenance* sehingga nilai OEEnya meningkat dan *outputnya* bisa tercapai.

Kata Kunci: *Total Productive maintenance* (TPM), *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Six Big Losses*, Analisis *Five why's*, Mesin *Bore Channel 11*