

ABSTRAK

IMPLEMENTASI *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MESIN *STAMPING JC-21 160 TON* PADA PROSES PRODUKSI *BRACKET SHOCK MOUNTING* SEPEDA MOTOR MELALUI ANALISIS *SIX BIG LOSSES* DI PT NUSA INDAH JAYA UTAMA

Oleh

Azhar Fakhrudin

NIM: 1118074

Program Studi Teknik Industri Otomotif

Dalam industri manufaktur otomotif, efektivitas mesin produksi memegang peranan penting dalam menjaga kelancaran proses dan daya saing perusahaan. PT Nusa Indah Jaya Utama sebagai produsen komponen kendaraan roda dua dan empat, menghadapi tantangan pada mesin *stamping JC-21 160 TON* yang digunakan dalam produksi *bracket shock mounting*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas mesin tersebut melalui penerapan metode *Total Productive Maintenance* (TPM). Berdasarkan pengukuran awal pada bulan Januari dan Februari 2023, nilai *Overall equipment effectiveness* (OEE) mesin hanya mencapai 50,80%, jauh di bawah standar ideal sebesar 85%. Untuk mengidentifikasi penyebab utama penurunan efektivitas, dilakukan analisis *Six Big Losses* yang menunjukkan bahwa *losses* terbesar berasal dari *Reduce speed losses* (29,98%). Selanjutnya, pendekatan perbaikan dirancang menggunakan kombinasi analisis Pareto, diagram *fishbone*, dan metode 5W+1H sebagai dasar implementasi delapan pilar TPM. Setelah penerapan perbaikan pada bulan Maret dan April 2023, nilai OEE meningkat menjadi (73,02%), dengan penurunan signifikan pada *Reduce speed losses* menjadi (10,12%). Hasil ini membuktikan bahwa penerapan TPM mampu meningkatkan efisiensi operasional secara menyeluruh dan memberikan kontribusi nyata dalam pengelolaan pemeliharaan mesin di industri otomotif.

Kata kunci: Efektivitas Mesin, *Fishbone* Diagram, Industri Otomotif, OEE, Pareto, *Six Big Losses*, TPM, 5W+1H