

ABSTRAK

PENINGKATAN PERFORMA MESIN *CUTTING* 476 DI PT RACHMAT PERDANA ADHIMETAL PLANT DELTA DENGAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE)

Oleh

Danu Maulana Janua'nsah

NIM: 1120058

Program Studi Teknik Industri Otomotif

PT Rachmat Perdana Adhimetal merupakan salah satu industri manufaktur yang bergerak dibidang pembuatan komponen otomotif dan non otomotif di kawasan industri Delta, Cikarang, Kabupaten Bekasi. Dalam pelaksanaan proses produksi pada line *cutting*, perusahaan mengalami permasalahan *breakdown*. Dari 8 mesin *cutting* yang tersedia, terdapat 1 mesin, mesin *cutting* 476 yang memiliki frekuensi *breakdown* paling tinggi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukanlah pengumpulan data terkait *operating time*, *output* dan *downtime*, dilanjutkan dengan melakukan pengolahan data menggunakan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang dapat menggambarkan efisien mesin. Hasil pengolahan data menunjukkan nilai OEE sebesar 68% dari standar nilainya 85%. Selanjutnya dilakukan analisis dengan *six big Losses*, hasil tersebut menunjukkan terdapat 2 *Losses* terbesar, *reduce speed Losses* dengan nilai 14,90% dan *breakdown losses* dengan nilai 12,65%. Dilanjutkan dengan analisis penyebab menggunakan diagram sebab akibat untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi performa mesin dari mesin dan manusia. Untuk mengetahui prioritas perbaikan yang dilakukan pada mesin *cutting* 476, dilakukan analisis menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Prioritas perbaikan berdasarkan dari nilai RPN 120 pada jenis *failure* tidak ada alat pengatur tekanan angin dengan perbaikan memasang *air speed adjustor*/keran, nilai RPN 102 pada jenis *failure* staf *maintenance* tidak memahami *daily checksheet* dengan perbaikan sosialisasi *daily checksheet* ke staf *maintenance*, nilai RPN 54 pada jenis *failure* 1/3 tekanan angin terbagi ke bagian penyemprot angin dan nilai RPN 21 pada jenis *failure* leader tidak memahami SOP pemindahan material di awal *set up* dengan perbaikan sosialisasi SOP pemindahan material di awal *set up* ke leader. Nilai OEE setelah dilakukan perbaikan menunjukkan nilai 77%, naik 9% dari sebelum perbaikan.

Kata kunci: OEE, Diagram Sebab Akibat, FMEA, *Cutting*, *Losses*, *Failure*