

ABSTRAK

PT Mada Wikri Tunggal (MWT) adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang injeksi plastik yang memproduksi komponen plastik. Mesin Toshiba 1050 (12) mengalami downtime tertinggi selama tiga bulan (Januari-Maret 2022), yaitu 11838 menit, 11520 menit, dan 10290 menit. Mesin tersebut melebihi target downtime perusahaan yang mengakibatkan penurunan produktivitas mesin sehingga dapat berdampak pada nilai OEE yang rendah. OEE berguna untuk mengetahui nilai efektivitas suatu mesin. Setelah dilakukan perhitungan OEE dilanjutkan dengan perhitungan Six Big Loss untuk mengetahui faktor mana yang paling berpengaruh terhadap besar atau kecilnya nilai OEE. Faktor yang paling berpengaruh akan dianalisa lebih lanjut menggunakan diagram tulang ikan dan pendekatan Root Cause Failure Analysis untuk mengetahui penyebab utama besar atau kecilnya nilai OEE mesin injeksi 12 Januari-Maret 2022 yaitu 60%, 55%, 66%. Efektivitas mesin injeksi 12 masih cukup jauh dari OEE kelas dunia. Six Big Loss yang paling dominan adalah breakdown losses, yaitu 10%. Berdasarkan Analisis RCFA, hal ini disebabkan Sensor membaca kelainan pada komponen, Temperatur hot runner yang terlalu panas, Tidak terkoneksi antara control mainboard dengan valve gate. Departemen RM harus mengadakan penyegaran pengetahuan mengenai pemeliharaan mesin antara Departemen RM dengan setter. Lalu, departemen RM harus melakukan pemasangan kabel termokopel dengan spesifikasi yang sejenis. Departemen RM juga harus memindahkan posisi kabel pada tempat yang lebih aman dan berada di luar area gerak operator.

Kata Kunci:

Injeksi Plastik, OEE, Enam Kerugian Besar, Kerugian Kerusakan, RCFA

ABSTRACT

PT Mada Wikri Tunggal (MWT) is a manufacturing company engaged in plastic injection that produces plastic components. The Toshiba 1050 machine (12) experienced the highest downtime in three months (January-March 2022), namely 11838 minutes, 11520 minutes, and 10290 minutes. The machine exceeds the company's downtime target which results in a decrease in machine productivity so that it can have an impact on a low OEE value. OEE is useful for knowing the effectiveness of a machine. After the OEE calculation is carried out, it is continued with the Six Big Loss calculation to find out which factors have the most influence on the large or small OEE value. The most influential factors will be analyzed further using a fishbone diagram and a Root Cause Failure Analysis approach to determine the main cause of the large or small OEE value of the injection machine, the OEE value of January 12-March 2022, namely 60%, 55%, 66%. The effectiveness of the injection engine 12 is still quite far from world-class OEE. The most dominant Six Big Loss is breakdown losses, which is 10%. Based on the RCFA analysis, this is because the sensor reads abnormalities in the components, the hot runner temperature is too hot, the mainboard control is not connected with the valve gate. The RM Department must conduct a knowledge refresh regarding machine maintenance between the RM Department and the setter. Then, the RM department must install thermocouple cables with similar specifications. The RM department must also move the cable to a safer place outside the operator's area of movement

Keywords:

Plastic Injection Molding, OEE, Six Big Losses, Breakdown Losses, RCFA