

ABSTRAK

PT. Tetra Pak Indonesia (TPI) merupakan *market leader* dalam hal *packaging* minuman (terutama susu *UHT*). Dalam hal ini, PT Tetra Pak Indonesia melayani kebutuhan PT Diamond Cold Storage (DCS) dalam hal *Technical Support* untuk *production line* susu UHT-nya. Dengan permintaan yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, PT DCS menginginkan peralatan produksi, dalam hal ini mesin *packaging* susu UHT untuk dapat bekerja lebih baik. Pada 2019, nilai *MTBF* (*Mean Time Between Failure*) umumnya berada dibawah rata-rata yaitu 1.51 jam. Dalam penelitian ini digunakan perhitungan *OEE* (*Overall Equipment Effectiveness*) sebagai *positioning* awal perusahaan dan menjadi tolak ukur *performance* mesin pada *line-1* tersebut. Dengan mencari *6 big losses* yang ada pada *line* tersebut dan selanjutnya dilakukan perbaikan dalam rangka meningkatkan efisiensi mesin. Pendekatan parameter *MTBF* dan *MTTR* menjadi tolak ukur kenaikan efisiensi mesin. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada *Filling Machine Line-1* maka adapun kesimpulan yang diambil adalah Hasil *OEE* 2020 yang didapat meningkat 3% pada semester pertama 2020. Adapun element dalam *OEE* yang menyumbang persentasi peningkatan performa mesin adalah *Availibility Rate* dan *Performance rate*. Hal tersebut diikuti dengan meningkatnya nilai *MTBF* dari rata-rata 1.51 jam, menjadi 2.3 jam. Adapun nilai *MTTR* nya mengalami kenaikan rata-rata 0.11 jam. Nilai *OEE* pada awal semester 2020 adalah 56 % sebagai *positioning* awal dari perusahaan untuk kedepannya terus meningkatkan efisiensi mesin dalam rangka mencapai nilai *OEE* 85% yang bisa dianggap *standard world class*. Kenaikan Nilai *MTBF* merupakan hasil dari pendekatan perbaikan yang dilakukan team Tetra Pak Indonesia dalam rangka meningkatkan efisiensi dari *Filling Machine line-1* di PT *Diamond Cold Storage*.

Kata Kunci: *Overall Equipment Effectiveness*, *6 big losses*, *MTBF* (*Mean Time Between Failure*), *MTTR* (*Mean Time to Repair*)

ABSTRACT

PT. Tetra Pak Indonesia (TPI) is the market leader in beverage packaging (especially UHT milk). In this case, PT Tetra Pak Indonesia serves the needs of PT Diamond Cold Storage (DCS) in terms of Technical Support for its UHT milk production line. With the increasing demand from year to year, PT DCS wants production equipment, in this case the UHT milk packaging machine, to work better. In 2019, the MTBF (Mean Time Between Failure) value was generally below the average of 1.51 hours. In this study, the calculation of OEE (Overall Equipment Effectiveness) is used as the company's initial positioning and as a benchmark for machine performance on the line-1. By looking for the 6 big losses that exist in the line and then making improvements to increase the efficiency of the machine. The approach to the MTBF and MTTR parameters is a measure of the increase in engine efficiency. Based on the results of research that has been carried out on Filling Machine Line-1, the conclusion drawn is that the OEE 2020 results obtained increased by 3% in the first semester of 2020. The elements in OEE that contributed to the percentage increase in machine performance were Availability Rate and Performance rate. This was followed by an increase in the MTBF value from an average of 1.51 hours to 2.3 hours. The MTTR value has increased by an average of 0.11 hours. The OEE value at the beginning of the 2020 semester is 56% as the initial positioning of the company for the future to continue to improve engine efficiency to achieve an OEE value of 85% which can be considered a world class standard. The increase in MTBF value is the result of the improvement approach taken by the Tetra Pak Indonesia team to increase the efficiency of the Filling Machine line-1 at PT Diamond Cold Storage.

Keywords: Overall Equipment Effectiveness, 6 big losses, MTBF (Mean Time Between Failure), MTTR (Mean Time to Repair)

MERCU BUANA