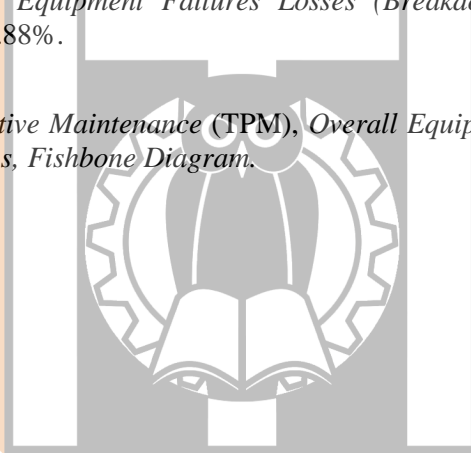


ABSTRAK

Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) – BPPT merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa. Pengujian tarik di Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) – BPPT tidak terlepas dari masalah yang berhubungan dengan efektivitas mesin/peralatan yang diakibatkan oleh *Six Big Losses*. Waktu *Downtime* mesin Uji Tarik JTM-200HS *Hydraulic* yang besar berdampak pada tingkat produktivitas proses pengujian yang tidak optimal. Untuk dapat meningkatkan kinerja mesin Uji Tarik JTM-200HS *Hydraulic* maka dilakukan usulan penerapan *Total Productive Maintenance (TPM)* dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* yang kemudian dilanjutkan dengan pengukuran *OEE Six Big Losses* untuk mengetahui faktor terbesar yang mempengaruhi dengan perhitungan *Six Big Losses*. Dengan menggunakan diagram sebab akibat dapat dianalisa masalah sebenarnya yang menjadi penyebab utama tingginya kerugian yang mengakibatkan rendahnya produktivitas mesin Uji Tarik JTM-200HS *Hydraulic*. Kesimpulan yang dapat diambil bahwa nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* untuk periode Januari sampai Desember 2019 berkisar antara 66.29% sampai dengan 93.10%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan mesin Uji Tarik JTM-200HS *Hydraulic* dalam mencapai target dan dalam pencapaian efektivitas penggunaan mesin/peralatan belum mencapai kondisi yang ideal ($\geq 85\%$). Adapun yang mempengaruhi nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE) Six Big Losses* dan menjadi prioritas utama untuk dieliminasi oleh perusahaan adalah faktor *Equipment Failures Losses (Breakdowns)* sebesar 45.89% & *Reduced Speed* sebesar 24.88%.

Kata Kunci: *Total Productive Maintenance (TPM)*, *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*, *Six Big Losses*, *Fishbone Diagram*.



ABSTRACT

Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) – BPPT is a company engaged in the service sector. Tensile testing at the Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur (B2TKS) – BPPT cannot be separated from problems related to machines / equipment caused by Six Big Losses. JTM-200HS Hydraulic Tensile Testing Machine Downtime has a large impact on the productivity level of the test process which is not optimal. To be able to improve the performance of the JTM-200HS Hydraulic Tensile Testing machine, the application of the application of Total Productive Maintenance (TPM) using the Overall Equipment Effectiveness (OEE) method, which then measures the OEE Six Big Losses measurement to see the biggest factors affecting the calculation of Six Big Losses. By using the diagram because the cause can analyze the problems that cause the main causes of losses resulting in low productivity of the JTM-200HS Hydraulic Tensile Testing machine. The conclusion that can be drawn is that the Overall Equipment Effectiveness (OEE) value for the period January to December 2019 ranges from 66.29% to 93.10%. This shows that the ability of the JTM-200HS Hydraulic Tensile Testing machine in reaching the target and in conditions that use the machine/equipment has not reached the ideal conditions ($\geq 85\%$). As for that which affects the value of Overall Equipment Effectiveness (OEE) Six Big Losses and is a top priority for elimination by the company is the Equipment Failures Losses (Breakdowns) factor of 45.89% & Reduced Speed of 24.88%.

Keywords: Total Productive Maintenance (TPM), Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses, Fishbone Diagram.