

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi penyebab *waste* (pemborosan) yang menyebabkan terjadinya keterlambatan penyelesaian pekerjaan *Maintenance, Repair* dan *Overhaul Transformator* yang di kerjakan oleh PT. SIP, untuk menentukan rekomendasi dan usulan perbaikan yang tepat untuk mengatasi *waste* pada saat pelaksanaan kegiatan *Maintenance, Repair* dan *Overhaul Transformator* yang di kerjakan oleh PT. SIP, dan untuk mengevaluasi implementasi *lean maintenance* untuk mengatasi *waste* yang menyebabkan terjadinya keterlambatan penyelesaian pekerjaan *Maintenance, Repair* dan *Overhaul Transformator* yang di kerjakan oleh PT. SIP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif Kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Analisa *CSM* pada delapan tahap aktivitas *Pre Shutdown* hingga *Energize* mengidentifikasi pemborosan seperti penundaan persetujuan *HSE*, ketidaksesuaian material, kurangnya keterampilan tenaga kerja, lambatnya pengiriman sampel, dan tidak tersedianya alat pelindung diri yang memadai. Perbaikan yang diusulkan meliputi pekerjaan paralel, memindahkan tenaga kerja ke aktivitas lain, memastikan ketersediaan alat dan parts, serta memodifikasi jadwal pengiriman dan lokasi penempatan sementara parts untuk mengoptimalkan durasi tahapan *Inspection & Overhaul*. Implementasi *Lean Maintenance* di PT. SIP mengurangi durasi *overhaul* menjadi 297 jam, meningkatkan efektivitas tenaga kerja, memastikan kesiapan *spare parts*, meningkatkan produktivitas melalui *ISO 45001*, serta menjaga *SOP* dan Instruksi Kerja (IK) agar selalu lengkap dan *up-to-date*, yang semuanya berkontribusi terhadap pengelolaan risiko K3 dan efisiensi operasional.

Kata Kunci: *Lean Maintenance*; Optimalisasi Durasi; *Maintenance Transformator*; Perusahaan MRO; PT. Servo Indonesia Perkasa

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

This study was conducted with the aim of identifying the causes of waste that cause delays in the completion of Maintenance, Repair and Overhaul Transformer work carried out by PT SIP, to determine recommendations and proposals for appropriate improvements to overcome waste during the implementation of Maintenance, Repair and Overhaul Transformer activities carried out by PT SIP, and to evaluate the implementation of lean maintenance to overcome waste that causes delays in the completion of Maintenance, Repair and Overhaul Transformer work carried out by PT SIP. The method used in this research is the Quantitative Descriptive method. The results showed that CSM Analysis at eight stages of Pre Shutdown to Energize activities identified waste such as delays in HSE approval, material mismatches, lack of labor skills, slow delivery of samples, and unavailability of adequate personal protective equipment. Proposed improvements include parallel work, moving manpower to other activities, ensuring the availability of tools and parts, and modifying delivery schedules and locations for temporary placement of parts to optimize the duration of the Inspection & Overhaul stage. The implementation of Lean Maintenance at PT SIP reduced the overhaul duration to 297 hours, improved labor effectiveness, ensured spare parts readiness, increased productivity through ISO 45001, and kept SOPs and Work Instructions (IK) complete and up-to-date, all of which contributed to OHS risk management and operational efficiency.

Keywords: *Lean Maintenance; Duration Optimization; Transformer Maintenance; MRO Company; PT. Servo Indonesia Perkasa*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA