

## ABSTRAK

Upaya untuk mengetahui tingkat beban kerja yang diberikan kepada karyawan adalah dengan cara melakukan pengukuran dan penilaian sampai sejauh mana tingkat beban kerja yang dirasakan oleh karyawan. Semakin tinggi beban kerja yang ditanggung oleh karyawan, maka semakin tinggi pula tekanan, tanggungjawab dan target yang harus dipenuhi oleh karyawan. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengusul perbaikan tingkat beban kerja secara fisik dan mental operator yang *overload* pada bagian *Coal Handling* di PLTU Cilacap. Pengukuran beban kerja secara fisik berdasarkan denyut nadi dan suhu tubuh operator dan beban kerja secara mental menggunakan 4 variabel dari metode *Defence Research Agency Workload Scale* (DRAWS). Sedangkan, pengusulan perbaikan beban kerja operator yang bermasalah menggunakan pendekatan *Systematic Error Reduction and Prediction* (SHERPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa beban kerja operator secara fisik berdasarkan untuk denyut nadi, hanya 5 operator dari 52 operator dari keempat grup kerja yang diperlukan perbaikan beban kerja dan sisanya tidak terjadi kelelahan dalam bekerja. Kemudian, suhu tubuh operator untuk keempat grup kerja termasuk dalam katagori normal dengan kisaran suhu tubuh berada pada 36,2-38,2°C. Beban kerja operator secara mental dengan menggunakan metode DRAWS dari keempat grup kerja diperoleh 11 operator dengan beban kerja secara mental dinyatakan optimal (41%-60%), 1 operator *underload* (<40%) dan 40 operator dinyatakan *overload* (>61%). Kemudian, usulan perbaikan beban kerja yaitu melakukan *briefing* disetiap sesi awal pekerjaan, melakukan training SOP, meningkatkan aktivitas monitoring secara rutin, meningkatkan aktivitas koordinasi secara menyeluruh.

**Kata Kunci:** *Beban kerja secara fisik; Beban kerja secara mental; DRAWS; SHERPA*