

## ABSTRAK

*Water treatment* dan sanitasi merupakan salah satu bagian dari Operational maintenance yang ada pada PT Angkasa Pura Solusi bergerak dibidang jasa perbaikan dan perawatan peralatan *Water treatment* dan sanitasi. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban kerja dan mengoptimalkan jumlah personil pada subunit *Water treatment* dan sanitasi di PT Angkasa Pura Solusi, Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta. Dengan menggunakan metode *Workload Analysis* (WLA) dan NASA-TLX. Metode *Workload Analysis* (WLA) untuk menganalisis beban kerja berdasarkan tingkat produktifis personil, dan NASA-TLX untuk menilai beban kerja mental berdasarkan enam dimensi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata beban kerja yang dialami oleh personil *Water treatment* dan sanitasi adalah sebesar 82,28 dengan menggunakan metode NASA-TLX dan nilai workload analysis adalah 109%. Dimana kedua nilai tersebut mengarah pada adanya *overload* beban yang dialami personil. Dengan mengoptimalkan jumlah personil melalui penambahan tenaga kerja dan pembagian tugas yang sesuai diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan personil. Temuan ini memberikan rekomendasi untuk melakukan evaluasi dan penyesuaian jumlah pekerja secara berkala serta penyesuaian pada distribusi beban kerja guna memastikan kinerja operasional yang optimal dan kesejahteraan pekerja yang lebih baik.

Kata kunci : *Workload Analysis* (WLA), NASA-TLX, *Work Sampling*, Beban kerja, optimasi pekerja

## **ABSTRACT**

*Water treatment and sanitation is one part of Operational maintenance at PT Angkasa Pura Solusi engaged in repair and maintenance services for water treatment and sanitation equipment. This study aims to measure workload and optimise the number of personnel in the Water treatment and sanitation subunit at PT Angkasa Pura Solusi, Terminal 3 Soekarno-Hatta Airport. By using the Workload Analysis (WLA) and NASA-TLX methods. Workload Analysis (WLA) method to analyse workload based on the level of productivity of personnel, and NASA-TLX to assess mental workload based on six dimensions. The results showed that the average workload experienced by Water treatment and sanitation personnel was 82.28 using the NASA-TLX method and the workload analysis value was 109%. Where both values lead to an overload burden experienced by personnel. By optimising the number of personnel through additional manpower and appropriate division of tasks is expected to improve the efficiency and welfare of personnel. The findings provide a recommendation to periodically evaluate and adjust the number of workers as well as adjustments to the workload distribution to ensure optimal operational performance and better worker welfare.*

*Keywords: Workload Analysis (WLA), NASA-TLX, Work Sampling, Workload, Employee optimization.*