

SIMULASI OPERASI KONSTRUKSI PEMASANGAN PENUTUP *ALUMINIUM COMPOSITE PANEL* MENGUNAKAN *SOFTWARE STROBOSCOPE*

Nama : 1. Lisa Maharani Shafira (223038)
2. Fitra Arasy (223026)
Pembimbing : 1. Agung Bhakti Utama, S.T.,M.Sc
2. Galih Adya Taurano, S. T., M. T.

ABSTRAK

Pemasangan *Aluminium Composite Panel* (ACP) merupakan salah satu pekerjaan penting dalam proyek konstruksi bangunan gedung, khususnya pada elemen fasad yang membutuhkan efisiensi, estetika, dan ketepatan waktu. Namun demikian, proses pemasangan ACP seringkali menghadapi kendala dalam manajemen waktu kerja dan distribusi tenaga kerja yang belum optimal, sehingga berdampak pada penyelesaian proyek. Penelitian bertujuan untuk mensimulasikan proses pemasangan penutup ACP dengan menggunakan perangkat lunak *Stroboscope*, sebagai alat bantu visualisasi untuk mengevaluasi dan menganalisis jalannya proses kerja serta waktu penyelesaian proyek. Metode pengamatan dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *time study* untuk mengamati dan mencatat waktu aktivitas pemasangan penutup ACP secara langsung di lapangan. Data yang diperoleh digunakan sebagai *input* pada simulasi berbasis event diskrit menggunakan *Stroboscope*. Penelitian ini dilakukan pada proyek Pembangunan Mako Paspampres Jakarta Pusat. Dari hasil simulasi pada penelitian ini dengan menggunakan *software Stroboscope* terhadap pemasangan penutup *Aluminium Composite Panel* (ACP), didapatkan hasil simulasi dari waktu total yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pemasangan 32 panel ACP dengan sumber daya tenaga kerja 4 tukang dan 4 pekerja adalah sekitar 3 jam, dan estimasi biaya yang dibutuhkan adalah sebesar Rp 638.000,00. Dengan demikian, penggunaan *software Stroboscope* terbukti dapat memberikan gambaran rinci proses kerja di lapangan dan menjadi alat bantu perencanaan kerja yang lebih efisien.

Kata Kunci : ACP, Simulasi Konstruksi, *Time Study*, *Stroboscope*, efisien.