

INTISARI

RENO MARHAENI, 2017. *Identifikasi Durasi Pekerjaan Amandemen Ke-12 Jalan Tol Surabaya-Mojokerto Seksi III dengan Menggunakan Metode Earned Value Analysis* (Dibimbing oleh Agus Nugroho, ST., MT., Ph.D)

Identifikasi durasi pekerjaan diperlukan dalam rangka untuk menghindari terjadinya keterlambatan dalam suatu proyek yang sedang dijalankan. Identifikasi durasi pekerjaan bertujuan untuk memastikan durasi pelaksanaan pekerjaan proyek sesuai dengan kontrak, ataupun mengalami percepatan bahkan keterlambatan.

Penelitian ini membahas mengenai identifikasi durasi pekerjaan amandemen ke-12 Jalan Tol Surabaya-Mojokerto seksi III dengan menggunakan metode *Earned Value Analysis* (EVA) dengan memprediksi total durasi penyelesaian semua pekerjaan, melakukan percepatan durasi proyek dengan penambahan jam kerja (lembur) 1,5; 2,5; dan 3,5 jam lembur, serta mempertimbangkan pengaruh biaya pemakaian alat berat terhadap biaya percepatan penambahan jam kerja (lembur) yang dilakukan.

Hasil perhitungan menggunakan metode *Earned Value Analysis* diperoleh 659,50 hari atau 660 hari, dimana proyek seharusnya dapat diselesaikan selama 540 hari. Durasi percepatan pekerjaan dengan menggunakan metode *crashing project* penambahan jam kerja (lembur) 1,5; 2,5; dan 3,5 jam menghasilkan durasi penyelesaian proyek lebih cepat dibandingkan dengan durasi penyelesaian proyek tanpa *crashing* yaitu percepatan durasi menjadi 525 hari (1,5 jam lembur), 524 hari (2,5 jam lembur), dan 522 hari (3,5 jam lembur). Pemakaian alat berat berpengaruh terhadap total biaya percepatan yang dikeluarkan saat penambahan jam kerja lembur, semakin besar jam kerja yang ditambahkan akan semakin rendah biaya alat berat yang dikeluarkan.

Kata Kunci: pengendalian waktu, *earned value analysis*, *crashing project*, biaya alat berat

ABSTRACT

RENO MARHAENI, 2017. *The identification of Job Duration 12-amendment to the Surabaya-Mojokerto toll road Section III using Earned Value Analysis. (Supervised by Agus Nugroho, ST., MT., Ph.D)*

Identification of the duration of the work needed in order to avoid the occurrence of the delay in a project that is being executed. Identification of the duration of the work aims to ensure the duration of the implementation of the work of the project in accordance with the contract, or even accelerating the delay.

This research deals with the identification of job duration 12 amendment to the Surabaya-Mojokerto toll road section III using Earned Value Analysis (EVA) and predict the total duration of the completion of all the work, do the acceleration the duration of the project with the addition of working hours (overtime) 1.5; 2.5; and 3.5 hours of overtime, as well as considering the influence of heavy equipment usage fee towards the cost of accelerating the addition of working hours (overtime).

The results of the calculation method using Earned Value Analysis, earned 659.50 days or 660 days, where the project should be completed for 540 days.. The duration of the acceleration of the work by using a method crashing project addition working hours (overtime) 1.5; 2.5; and 3.5 hour duration of the completion of the project yield faster compared to the duration of the completion of the project without crashing acceleration duration be 525 days (1.5 hours of overtime), 524 days (2.5 hours of overtime), and 522 days (3.5 hours of overtime). The use of heavy equipment to the total cost of acceleration issued while the addition of overtime working hours, the greater the work hours that are added will be the lower cost of used heavy equipment.

Key words: control of time, earned value analysis, project crashing, heavy equipment costs