

ABSTRAK

PT At Taqwa Sejahtera melaksanakan pengerjaan pembangunan perumahan yang berdurasi selama 152 hari. Akibat terjadinya keterlambatan pasokan bahan baku utama maka waktu penyelesaian proyek mundur atau tidak sesuai dengan jadwal perencanaan yang awalnya selesai pada 27 Oktober 2017. Keterlambatan proyek akan berdampak kepada perusahaan yang dapat dikenakan sanksi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi jadwal pelaksanaan proyek saat ini dan menjadwalkan waktu pelaksanaan proyek yang lebih optimal, dengan probabilitas yang paling baik, serta meminimasi pengaruh penyebab keterlambatan proyek terhadap waktu penyelesaian proyek. Pengolahan data dan penjadwalan proyek dilakukan dengan menggunakan Program Evaluation Review and Technique (PERT) dan penerapan simulasi Monte Carlo menggunakan bantuan software Ms Excel.

Berdasarkan pengolahan data, hasil perhitungan titik proyek dipercepat menjadi 147 hari dengan biaya Rp 417.315.909,25 dan probabilitas sebesar 63%, sedangkan dengan penerapan simulasi Monte Carlo tingkat keyakinan penyelesaian rata-rata berada pada 156 hari dengan biaya Rp 402.310.654,25 dan probabilitas sebesar 94%.

Kata Kunci: Proyek Perumahan, Penjadwalan Proyek, Program Evaluation Review and Technique (PERT), Simulasi Monte Carlo.

ABSTRACT

PT At Taqwa Sejahtera has implemented of residential development that duration about 152 day. Due to delay in the supply of primary raw materials, the processing time getting longer or not accordance to planning schedule on October 27, 2017. The project delay have impact on the company which will given punishment.

The aim of this study research to the evaluate the project implementation schedule and project scheduling for more optimal time, with the best probability, and minimize the influence of the causes of delays to the project completion time. Project scheduling processing is done by using Program Evaluation Review and Technique (PERT) and implementation with Monte Carlo simulation using Ms Excel software.

Based on data processing, the calculation of the project point accelerated time to 147 days with cost Rp 417.315.909,25 and probability of 63%, whereas with the application of Monte Carlo simulus the average conviction rate is at 156 days with cost Rp 402,310,654.25 and probability of 94%.

Keywords :The residential project, Project scheduling, Evaluation Review and Technique (PERT), Monte Carlo simulation.