

## ABSTRAK

Nama : ADLIN ARIFIN  
NIM : 41122110104  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Komparatif Penjadwalan Pekerjaan Struktur Atas dengan Metode CPM dan PERT pada Proyek AEON Mall Deltamas.  
Pembimbing : Patricia Djawu, S.T, M.T.

Suatu pelaksanaan proyek konstruksi terdiri dari serangkaian aktivitas berketerkaitan yang memerlukan suatu manajemen konstruksi yang tepat serta dapat mengendalikan suatu proyek konstruksi mulai dari tahap perencanaan, tahap perancangan, tahap pelelangan, tahap pelaksanaan, dan tahap sesudah pelaksanaan. Salah satu elemen hasil perencanaan adalah sebuah penjadwalan proyek yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan, dan material serta rencana durasi proyek dengan progress waktu untuk penyelesaian proyek. Meskipun penjadwalan suatu proyek sudah dilakukan, pada kenyataannya di lapangan masih terdapat masalah pada pekerjaan pelaksanaan yaitu keterlambatan waktu proyek. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membuat perencanaan, jadwal, dan proses pengendalian waktu suatu proyek adalah metode CPM (*Critical Path Method*) dan metode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*). Penelitian ini akan mengkaji perbedaan hasil penjadwalan antara metode CPM dan PERT, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi durasi pengerjaan, dan menentukan metode yang paling baik diterapkan pada pekerjaan struktur atas proyek AEON Mall Deltamas. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini terhadap 30 responden, metode CPM lebih dipahami daripada metode PERT. Hasil penjadwalan ulang pekerjaan struktur atas Zone A pada proyek AEON Mall Deltamas dengan metode CPM didapat durasi selama 212 hari. Dan didapat jalur kritis yaitu: pekerjaan Modul A2 (1FL) – Modul A8 (1FL) – Modul A5 (2FL) – Modul A2 (3FL) – Modul A8 (3FL) – Modul A9 (RFL). Sedangkan dengan menggunakan metode PERT didapatkan durasi pekerjaan selama 208 hari dengan nilai probabilitas waktu sesuai dengan perencanaan sebesar 0,7939 atau 79,39%. Dalam penentuan durasi pekerjaan proyek dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tenaga kerja, material konstruksi, alat bantu konstruksi, karakteristik tempat, manajerial proyek, keuangan, dan faktor-faktor lainnya.

Kata kunci: Penjadwalan, CPM, PERT, Keterlambatan Waktu Proyek, Lintasan Kritis.

## ABSTRACT

*Name* : ADLIN ARIFIN  
*NIM* : 41122110104  
*Study Program* : Civil Engineering  
*Little Thesis Report* : *Comparative Analysis Scheduling of Upper Structure Work with CPM and PERT Methods in AEON Mall Deltamas Project.*  
*Counsellor* : Patricia Djawu, S.T, M.T.

*A construction project implementation consists of a series of related activities that require a proper construction management and can control a construction project starting from the planning stage, design stage, auction stage, implementation stage, and post-implementation stage. One element of planning results is a project scheduling that can provide information about the plan schedule and project progress in terms of resource performance in the form of costs, labour, equipment, and materials as well as the project duration plan with the progress time for project completion. Even though scheduling a project has been carried out, reality in the field there are still problems in the implementation work, namely project time delays. One method that can be used to make planning, schedule, and control processes for a project is the CPM (Critical Path Method) method and the PERT (Program Evaluation and Review Technique) method. This study will examine the differences in scheduling results between CPM and PERT methods, analyze the factors that affect the duration of work, and determine the method that is best applied to the upper structure work of the AEON Mall Deltamas project. Based on the results of the analysis in this study of 30 respondents, the CPM method is better understood than the PERT method. The results of rescheduling the Zone A upper structure work on the AEON Mall Deltamas project using the CPM method were obtained for a duration of 212 days. And the critical path is: the work of Module A2 (1FL) – Module A8 (1FL) – Module A5 (2FL) – Module A2 (3FL) – Module A8 (3FL) – Module A9 (RFL). Meanwhile, using the PERT method, the duration of work was obtained for 208 days with a probability value of time according to the plan of 0.7939 or 79.39%. In determining the duration of project work is influenced by several factors including labours, construction materials, construction equipment, site characteristics, project managerial, finance, and other factors.*

*Keywords: Scheduling, CPM, PERT, Project Time Delay, Critical Path.*