

## ABSTRACT

During the construction project implementation period, there is often a mismatch between the planned schedule and the realization in the field, which can lead to additional time and implementation cost overruns. The causes of delays that often occur are due to changes in project situations, design changes, the influence of weather factors, inadequate needs of workers, materials, equipment, planning errors or specifications. Delay in completing the project itself is a very undesirable condition, because this can harm both parties in terms of both time and cost. Therefore, it is necessary to analyze the optimization of project duration so that it can be seen how long it will take for a project to be completed and look for the possibility of accelerating the project implementation time with the Crashing and CPM (Critical Path Method). Through the CPM analysis and crashing it can be seen that the optimum time due to the addition of working hours obtained a duration of 364 days, the difference between the normal duration of 97 days with a total cost of Rp. 5,840,312,916, while using the addition of labor, the difference between the normal duration of 88 days is 374 days and the cost is Rp. 4,412,522,242.

## ABSTRAK

Pada masa pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal rencana dan realisasi di lapangan yang dapat mengakibatkan penambahan waktu dan pembengkakan biaya pelaksanaan. Penyebab keterlambatan yang sering terjadi adalah akibat perubahan situasi di proyek, perubahan desain, pengaruh faktor cuaca, kurang memadainya kebutuhan pekerja, material, peralatan, kesalahan perencanaan atau spesifikasi. Keterlambatan penyelesaian proyek sendiri adalah kondisi yang sangat tidak dikehendaki, karena hal ini dapat merugikan kedua belah pihak baik dari segi waktu maupun biaya. Oleh karena itu diperlukan analisis optimalisasi durasi proyek sehingga dapat diketahui berapa lama suatu proyek tersebut diselesaikan dan mencari adanya kemungkinan percepatan waktu

pelaksanaan proyek dengan metode *Crashing* dan CPM (*Critical Path Method* - Metode Jalur Kritis). Melalui analisis CPM dan crashing dapat diketahui waktu optimum akibat penambahan jam kerja diperoleh durasi 364 hari selisih antara durasi normal 97 hari dengan total biaya Rp. 5.840.312.916, sedangkan dengan menggunakan penambahan tenaga kerja mendapatkan 374 hari selisih antara durasi normal 88 hari diperoleh dengan biaya Rp. 4.412.522.242.