

ABSTRAK

Bidang konstruksi membutuhkan banyak usaha untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas kerja, baik dalam hal manajemen konstruksi maupun struktur sehingga dapat memperbaiki dan mencapai hasil kerja yang lebih baik. Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diatasi dengan melakukan percepatan pada pelaksanaannya. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung biaya proyek dan menghitung durasi (waktu) optimum penyelesaian proyek sebelum dan setelah dilakukan crashing dengan membandingkan beberapa alternatif, yaitu lembur 2 jam, 3 jam dan 4 jam.

Pada proyek pembangunan Masjid Aisyiyah terjadi keterlambatan dalam pelaksanaannya yang disebabkan oleh beberapa faktor. Dengan adanya keterbatasan tenaga kerja, maka alternatif yang bisa digunakan adalah dengan menambah jam kerja (lembur). Untuk melakukan analisis penambahan jam kerja dengan biaya yang terjadi dapat dilakukan dengan Metode Analisis Pertukaran Waktu dan Biaya (Time Cost Trade Off).

Hasil penelitian yang dilakukan pada proyek pembangunan Masjid Aisyiyah menunjukkan bahwa percepatan yang dilakukan menyebabkan berkurangnya biaya tidak langsung dan menurunnya pengeluaran biaya total proyek. Dari hasil perhitungan diperoleh waktu penyelesaian proyek optimum yaitu 122 hari berkurang 32,23 % dengan biaya total proyek sebesar Rp 1.295.297.580. Sedangkan, waktu penyelesaian normal 180 hari dengan biaya total proyek Rp 1.303.000.000. Jadi terjadi pengurangan durasi selama 58 hari dan penghematan biaya sebesar Rp 7.702.420

Kata kunci : Optimasi, Percepatan, Metode Crash, Biaya Optimum

ABSTRACT

Construction area takes a lot of effort to improve the quantity and quality of work, both in terms of construction management and structure so as to improve and achieve better working results. Delays in project work can be overcome by the acceleration of the implementation. The purpose of this study is to calculate the cost of the project and calculate the duration (time) the optimum completion of the project before and after crashing was done by comparing several alternatives, namely overtime 2 hours, 3 hours and 4 hours.

In Aisyiyah mosque construction project delays in implementation caused by several factors. With their limited manpower, the alternative that can be used is to increase working hours (overtime). To perform additional analysis of working hours with costs incurred can be done with the Exchange Method Time and Cost Analysis (Time Cost Trade Off).

The result of data analysis in the development Aisyiyah Mosque shows that the acceleration conducted result in the decreased indirect cost and the decreased in the project's total expense. From the result of calculation, it is obtained that the optimum project completion time is 122 days decreased 32,23% with total expense of project of Rp 1.295.297.580. Meanwhile, the normal completion time is 180 days with total expense of project of Rp 1.303.000.000. So that, there is a decrease in duration of 58 days and there is cost saving of Rp 7.702.420.

Keywords : Optimization, Acceleration, Crash Method, Optimum Cost