

INTISARI

Keberhasilan dari suatu proyek dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dan biaya yang dikeluarkan sedikit. Pengelolaan suatu proyek yang sistematis diperlukan untuk memastikan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak atau lebih cepat sehingga biaya yang di keluarkan tidak melebihi dari yang di anggarakan dan menghindari adanya denda akibat keterlambatan penyelesaian suatu proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung perubahan biaya dan waktu pelaksanaan proyek dengan variasi penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja, serta membandingkan hasil antara biaya denda dengan perubahan biaya sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja. Data dianalisis menggunakan program *Microsoft Project 2010* dan Metode *duration cost trade off*. Hasil penelitian ini pada kondisi normal dengan durasi 270 dengan biaya normal total proyek Rp. 45.29.76.559,39. Perbandingan penambahan jam kerja lembur (lembur 1 jam, dengan durasi 225,33 hari kerja dengan total biaya Rp. 45.577.483.451,72 sedangkan dengan penambahan tenaga kerja 1 dengan durasi kerja 225,33 hari kerja dengan total biaya sebesar Rp. 44.844.608.032,37). Untuk jam kerja lembur (lembur 2 jam, dengan durasi 193,40 hari kerja dengan total biaya Rp. 45.266.357.108,39 sedangkan dengan penambahan tenaga kerja 2 dengan durasi kerja 193,40 hari kerja dengan total biaya sebesar Rp. 44.426.248.293,81). Untuk jam kerja lembur (lembur 3 jam, dengan durasi 169,91 hari kerja dengan total biaya Rp. 45.133.081.238,05 sedangkan dengan penambahan tenaga kerja 3 dengan durasi kerja 169,91 hari kerja dengan total biaya sebesar Rp. 44.118.643.385,21) didapatkan nilai termurah dari durasi tercepat yaitu terdapat pada penambahan tenaga kerja dengan durasi 169,91 hari kerja dengan total biaya sebesar Rp. 44.118.643.385,21).

Kata kunci : *Duration Cost Trade Off*, *Microsoft Project 2010*, Penambahan Jam Lembur, dan penambahan tenaga kerja.

ABSTRACT

The success of a project is seen from the short completion time and the small costs incurred. Systematic management of a project is needed to ensure the project implementation time is in accordance with the contract or faster so that the costs incurred do not exceed the budgeted amount and avoid fines due to delays in the completion of a project. The purpose of this study is to calculate changes in costs and time of project implementation with variations in the addition of working hours (overtime) and the addition of labor, as well as comparing the results between the cost of fines with changes in costs after the addition of working hours (overtime) and the addition of labor. Data were analyzed using the Microsoft Project 2010 program and duration cost trade off method. The results of this study in normal conditions with a duration of 270 with a total normal cost of the project Rp. 45.29.76.559,39. The comparison of the addition of overtime working hours (1 hour overtime, with a duration of 225.33 working days with a total cost of Rp. 45,577,483,451.72 while with the addition of 1 workforce with a working duration of 225.33 working days with a total cost of Rp. 44,844,608,032 , 37). For overtime hours (2 hours overtime, with a duration of 193.40 working days with a total cost of Rp. 45,266,357,108.39 while with the addition of a workforce of 2 with a working duration of 193.40 working days with a total cost of Rp. 44,426,248,293, 81). For overtime work hours (3 hours overtime, with a duration of 169.91 working days with a total cost of Rp. 45,133,081,238.05 while with the addition of a workforce of 3 with a work duration of 169.91 working days with a total cost of Rp. 44,118,643,385, 21) the lowest value of the duration indicated is that there is an additional workforce with a duration of 169.91 working days with a total cost of Rp. 44,118,643,385.21).

Keyword : Duration Cost Trade Off , Microsoft Project 2010, additional Hours Overtime, and Addition of Heavy Equipment