

## ABSTRAK

Waktu dan biaya merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Keberhasilan suatu proyek dapat dilihat pada tolak ukur penyelesaian proyek tersebut yang singkat dengan biaya sememinimal mungkin tetapi tidak melupakan mutu hasil akhir suatu pekerjaan. Cara yang biasa dilakukan untuk menghasilkan proyek konstruksi yang efektif dan efisien adalah dengan melakukan perbandingan biaya konstruksi dalam penambahan jam kerja (lembur) untuk mempersingkat waktu pekerjaan yang akan dibandingkan dengan penambahan tenaga kerja. Dalam kasus ini, salah satu metode yang sering digunakan adalah metode *time cost trade off* dengan bantuan aplikasi *Microsoft Project 2010*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Biaya yang dikeluarkan untuk penambahan jam kerja (lembur) selama 1 jam yaitu Rp 189.854.709.808,93 dengan percepatan durasi 316,82 hari. (2) Biaya penambahan jam kerja (lembur) selama 2 jam adalah Rp 190.412.232.809,51 dengan percepatan durasi 247,32 hari. (3) Biaya penambahan jam kerja (lembur) selama 3 jam adalah Rp 195.317.617.336,03 dengan percepatan durasi 196,21 hari. (4) Untuk penambahan tenaga/ alat berat selama 1 jam biaya yang dikeluarkan adalah Rp 189.004.852.891,41 dengan durasi 316,82 hari. (5) Untuk penambahan tenaga/ alat berat selama 2 jam biaya yang dikeluarkan adalah Rp 188.094.555.658,52 dengan durasi 247,32 hari. (6) Biaya untuk penambahan tenaga/ alat berat selama 3 jam adalah Rp 187.425.532.616,69 dengan durasi percepatan 196,21 hari.

**Kata kunci : *Time Cost Trade Off, Microsoft Project 2010, Penambahan Jam lembur, Penambahan Alat Berat dan Tenaga Kerja, Biaya, Waktu***

## **ABSTRACT**

*Time and cost are the most influential factors in the success and failure of a project. The success of a project can be seen on a short project completion benchmark at a minimal cost but not forgetting the quality of the outcome of a work. The usual way to produce an effective and efficient construction project is to compare the construction costs in the addition of working hours (overtime) to shorten the time of work to be compared with the addition of labor. In this case, one of the most commonly used methods is the time cost trade off method with the help of Microsoft Project 2010 applications.*

*The results show that (1) The cost incurred for additional hours of work (overtime) for 1 hour is Rp 189.854.709.808,93 with acceleration duration 316,82 days. (2) For 2 hours surcharge of overtime is Rp 190,412,232,809,51 with acceleration of 247,32 days duration. (3) For 3 hours' extra working hours is Rp 195.317.617.336,03 with acceleration duration of 196.21 days. (4) While for the additional power / heavy equipment for 1 hour the cost incurred is Rp 189.004.852.891,41 with the duration of 316,82 days. (5) For the addition of power / heavy equipment for 2 hours costs incurred is Rp 188.094.555.658,52 with the duration of 247,32 days. (6) The cost for adding power / heavy equipment for 3 hours is Rp 187.425.532.616,69 with acceleration duration 196,21 days.*

***Keywords: Time Cost Trade off, Microsoft Project 2010, Additional Hours Overtime, Addition of Heavy Equipment and Labor, Cost, Time***