

## INTISARI

*Waktu dan biaya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Tolak ukur keberhasilan proyek biasanya dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dengan biaya yang minimal tanpa meninggalkan mutu hasil pekerjaan. Pengelolaan proyek secara sistematis diperlukan untuk memastikan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak atau bahkan lebih cepat sehingga biaya yang dikeluarkan bisa memberikan keuntungan. Dan juga menghindarkan dari adanya denda akibat keterlambatan penyelesaian 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-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari kontraktor pelaksana. Analisis data menggunakan program Microsoft Project 2010 dan metode time cost trade off. Hasil dari program Microsoft Project 2010 adalah lintasan kritis dan kenaikan biaya akibat dari penambahan jam kerja (lembur) sedangkan hasil dari metode time cost trade off adalah percepatan durasi dan kenaikan biaya akibat percepatan durasi dalam setiap kegiatan yang dipercepat.*

*Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Waktu dan biaya optimum akibat penambahan jam kerja (lembur) didapat pada umur proyek 203 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp 29.197.373.638,00 dengan efisiensi waktu proyek sebanyak 101 hari (33,22%) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp. Rp66.864.725,00 (1,78%). (2) Waktu dan biaya optimum akibat penambahan tenaga kerja didapat pada umur proyek 188 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp28.969.987.123,00 dengan efisiensi waktu proyek sebanyak 116 hari (38,16%) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp.17.5888.978 (2,54%). (3) Pilihan terbaik adalah dengan penambahan tenaga kerja, karena menghasilkan efisiensi waktu dan biaya yang paling tinggi dengan efisiensi waktu proyek sebanyak 116 hari (38,16%) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp.17.588.978 (2,54%). (4) Biaya mempercepat durasi proyek (penambahan jam lembur atau penambahan tenaga kerja) lebih murah dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan apabila proyek mengalami keterlambatan dan dikenakan denda.*