

## INTISARI

*Permasalahan kontruksi yang sering terjadi pada suatu proyek adalah keterlambatan dalam pelaksanaan proyek. Keterlambatan pada proyek merupakan hal yang tidak boleh terjadi, namun jika terjadi akan menyebabkan efek samping bagi proyek, baik secara langsung maupun tidak langsung. Tolak ukur keberhasilan proyek biasanya bisa dilihat dari waktu penyelesaian proyek 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.*

*Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder pada Proyek Pembangunan Cek Dam di Kabupaten Bandung yang diperoleh dari kontraktor pelaksana, konsultan pengawas, dan lain-lain. Analisis data menggunakan program Microsoft Project 2010 dan metode time cost trade off. Hasil dari program Microsoft Project 2010 adalah lintasan kritis dan 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 waktu dan biaya optimum akibat penambahan jam kerja (lembur) didapat pada umur proyek 145 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp. 1.630.188.622 dengan efisiensi waktu proyek sebanyak 24 hari (1,38%) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp. 1.605.941(0,10%). Waktu dan biaya optimum akibat penambahan tenaga kerja didapat pada umur proyek 139 hari kerja dengan total biaya proyek sebesar Rp.1.627.603.590 dengan efisiensi waktu proyek sebanyak 8 hari (5,67%) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp. 4.190.972(0,26%). Setelah dianalisis dengan regresi polinomial dengan orde 2 di peroleh pergeseran durasi proyek pada saat penambahan tenaga kerja sebesar 140,6 hari dan dibulatkan menjadi 141 hari dengan total biaya optimum sebesar Rp. 1.628.221.353,00. Efisiensi waktu proyek sebanyak 6 hari (4,08%) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp. 3.573.209,00 (0,22%). Pilihan terbaik adalah dengan penambahan tenaga kerja, karena menghasilkan efisiensi waktu dan biaya yang paling tinggi dengan efisiensi waktu proyek sebanyak 8 hari (5,67 %) dan efisiensi biaya proyek sebesar Rp. 4.190.972 (0,26%). Optimal percepatan waktu penambahan jam kerja (lembur) yaitu 1 sampai 5 hari sedangkan untuk optimal penambahan tenaga kerja yaitu 6 sampai 13 hari (maksimal). Secara umum penambahan jam lembur dan tenaga kerja memiliki biaya lebih murah dari biaya normal di bandingkan dengan membayar keterlambatan proyek atau bayar denda.*