

## INTISARI

Pada pelaksanaannya, proyek pembangunan Bendungan Pelaparado melibatkan banyak pemakaian alat – alat berat untuk berbagai macam pekerjaan. Pemilihan dan penentuan suatu komposisi peralatan, masing-masing tergantung pada karakteristik penggunaan yang tepat agar dapat beroperasi secara efektif. Karena kesalahan di dalam memilih peralatan dan penentuan jumlah alat, dapat mengakibatkan kesalahan dan kerugian yang jumlahnya tidak sedikit. Untuk itu pemilihan dan penentuan jumlah alat berat yang digunakan menjadi sangat penting, karena pemilihan dan penentuan jumlah alat yang tepat diharapkan biaya alat berat dapat ditekan serendah mungkin. Dalam penulisan ini menganalisis waktu dan biaya dengan membandingkan antara jam kerja normal dan jam lembur.

Teori yang digunakan pada penyusunan Tugas Akhir adalah menentukan produktivitas alat, menentukan jenis dan jumlah alat dengan perbandingan produktivitas alat dan *cycle time*, sesuai dengan keadaan medan, lokasi tempat pembuangan, jenis tanah yang akan digali. Keputusan tersebut akan mempengaruhi waktu dan biaya yang dibutuhkan.

Kajian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara biaya dan waktu yang optimum pada pelaksanaan pekerjaan galian tanah biasa ( *common excavation* ) dengan membandingkan biaya untuk jam kerja normal yaitu 8 jam kerja pada hari biasa dan biaya untuk jam kerja lembur yaitu 8 jam kerja pada hari libur.

Dari hasil *trial* perhitungan produksi alat berat yang memberikan perbandingan waktu dan biaya, diperoleh waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan galian biasa ( *common excavation* ) pada bendungan Pelaparado kabupaten Bima adalah 9 bulan dan biaya yang dibutuhkan sebesar Rp. 9,801,897,321, hasil ini diperoleh dari perhitungan produksi alat berat dengan asumsi II pada jam kerja lembur, karena waktu yang diperlukan tidak melebihi waktu yang disyaratkan ( 16 bulan ).