

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara topografis, wilayah kabupaten Bima didominasi oleh pegunungan dan memiliki lahan pertanian tadah hujan dengan sungai-sungai yang mempunyai karakteristik debit rendah pada musim kemarau dan sangat besar pada musim hujan. Keadaan ini antara lain menyebabkan banyaknya lahan pertanian yang tidak tergarap terutama dimusim kemarau karena ketersediaan air yang kurang mencukupi. Akibat yang terjadi adalah rendahnya produksi pertanian yang hanya mampu memenuhi kebutuhan penduduk setempat.

Bendungan Pelaparado adalah bendungan yang direncanakan untuk mampu memanfaatkan sumber daya sungai yang ada dan limpahan air hujan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan rencana mampu mengairi areal persawahan seluas 2.465 Ha, bendungan ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang besar terutama bagi kegiatan pertanian yang pada akhirnya dapat meningkatkan produksi pertanian khususnya di Kecamatan Monta.

Pada pelaksanaannya, proyek pembangunan bendungan Pelaparado melibatkan banyak unsur yang terkait. Salah satunya adalah pemakaian alat-alat berat untuk berbagai macam pekerjaan dalam menyelesaikan proyek tersebut. Pemilihan dan

penentuan suatu komposisi peralatan, masing-masing tergantung pada karakteristik penggunaan yang tepat agar dapat beroperasi secara efektif, ini merupakan hal yang tidak sederhana. Karena kesalahan didalam memilih peralatan, terutama jenis dan kemampuannya, dapat mengakibatkan kesalahan-kesalahan yang tidak diinginkan dan bahkan kerugian-kerugian yang jumlahnya tidak sedikit. Untuk itu pemilihan alat berat yang digunakan menjadi sangat penting, karena pemilihan yang tepat diharapkan biaya alat berat dapat ditekan serendah mungkin.

1.2 Pokok Permasalahan

Pokok masalah yang akan di teliti adalah pemakaian alat-alat berat pada pekerjaan galian tanah biasa (*common excavation*) sehingga dicapai efisiensi biaya dan waktu alat bila ditinjau dengan membandingkan jam kerja normal dan jam kerja lembur.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. menentukan alat berat yang digunakan,
2. memperkirakan jumlah alat berat yang digunakan secara efisien,
3. menghitung waktu penyelesaian alat berat pada pekerjaan galian tanah biasa (*common excavation*),
4. menganalisis biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek bila alat tersebut bekerja pada jam kerja normal dan jam kerja lembur.

1.4 Manfaat

Mengetahui biaya yang dikeluarkan untuk pemakaian alat-alat berat yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan galian tanah pada proyek bendungan Pelaparado di kabupaten Bima, NTB dengan membandingkan biaya kerja alat pada jam kerja normal dan jam kerja lembur.

1.5 Batasan Pembahasan

Agar penyusunan tugas akhir ini menjadi lebih jelas dan terarah, maka pembahasan tugas akhir ini dibatasi oleh ketentuan sebagai berikut :

1. studi kasus pada proyek bendungan Pelaparado kabupaten Bima, NTB,
2. alat berat yang digunakan adalah alat berat yang mendukung pekerjaan galian tanah seperti *Bulldozer D7D*, *Bulldozer D6D*, *Excavator 330 B*, *Excavator 320 B* dengan merk Caterpillar dan *dumptruk 15 Ton*,
3. pengadaan alat berat yang digunakan adalah dengan menyewa,
4. jam kerja yang ditinjau antara jam kerja normal dengan waktu 8 jam dan jam kerja lembur dengan waktu 8 jam pada hari libur,
5. pekerjaan galian tanah dikerjakan pada tiga lokasi yaitu *Main Dam*, *Spillway* dan *Acces Road*,
6. batas waktu pelaksanaan pekerjaan galian untuk lokasi *Main Dam* 14 bulan, *Spillway* 16 Bulan dan *Acces Road* 2 bulan,
7. pekerjaan galian tanah hanya pada penggalian biasa (*common excavation*).