

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun Kesimpulan yang dapat penulis dapatkan dari perhitungan analisa produktivitas alat berat pada pekerjaan lapis pondasi agregat kelas A (*Base A*) pada proyek jalan tol ruas Padang Tiji – Seulimeum adalah sebagai berikut :

##### 1. Produktifitas alat berat

Dari hasil Analisa didapatkan bahwa produktivitas masing – masing alat berat adalah sebagai berikut :

- a. *Wheel Loader* = 2.212,8 m<sup>3</sup>/hari
- b. *Dump Truck* = 168,7624 m<sup>3</sup>/hari
- c. *Motor Grader* = 448,2 m<sup>3</sup>/hari
- d. *Vibratory Roller* = 410,848 m<sup>3</sup>/hari
- e. *Water Tank* = 1328 m<sup>3</sup>/hari

##### 2. Jumlah Kebutuhan Alat Berat

Dari hasil Analisa didapatkan jumlah Kebutuhan alat berat adalah sebagai berikut:

- a. *Wheel Loader* = 1 unit
- b. *Dump Truck* = 7 unit
- c. *Motor Grader* = 3 unit
- d. *Vibratory Roller* = 3 unit
- e. *Water Tank* = 1 unit

##### 3. Lama waktu Pelaksanaan

Dari hasil Analisa didapatkan lama waktu pelaksanaan masing- masing alat berat adalah sebagai berikut :

- a. *Wheel Loader* = 1 hari
- b. *Dump Truck* = 1 hari
- c. *Motor Grader* = 1 hari
- d. *Vibratory Roller* = 1 hari
- e. *Water Tank* = 1 hari

Jadi waktu pelaksanaan pekerjaan lapis pondasi agregat kelas A (base A) dari Analisa perhitungan masing -masing alat berat adalah 1 hari.

4. Rencana Anggaran Biaya Alat Berat

Dari hasil Analisa didapatkan biaya 1 hari atau 8 jam masing – masing alat berat adalah sebagai berikut :

- a. *Wheel Loader* = Rp 4.585.600,00
- b. *Dump Truck* = Rp 3.612.400,00
- c. *Motor Grader* = Rp 4.729.360,00
- d. *Vibratory Roller* = Rp 5.158.288,00
- e. *Water Tank* = Rp 3.691.200,00

Jadi biaya total alat berat yang dianalisa pada pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A (*Base A*) adalah sebesar, Rp Rp 63.226.544,00 (Enam puluh tiga juta dua ratus dua puluh enam ribu lima ratus empat puluh empat rupiah )

## 5.2 Saran

Dari hasil Analisa dan perhitungan pada produktivitas alat berat pada pekerjaan lapis pondasi agregat kelas A (*Base A*) yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran – saran sebagai berikut :

1. Pada Analisa produktivitas alat berat sebaiknya harus memahami atau mempelajari tentang spesifikasi teknis alat berat.
2. Dalam melakukan perhitungan produktivitas alat berat data – data yang harus benar-benar diperhatikan adalah kapasitas, waktu siklus dan efisiensi alat berat yang digunakan. Data tersebut yang akan menentukan produktivitas alat berat yang di tinjau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. "Surat Edaran Nomor 73/SE/Dk/2023 tentang Tata Cara Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi." Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2023.
- Ervianto, W. 1 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta.
- Fahrizal Zulkarnain S.T, M.Sc, Ph.D. 2020. *Pemindahan Tanah Mekanis dan*
- Ir. Susy Fatena Rostiyanti, M.Sc. 2008. *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi*. Edisi 2. *Jalan Bebas Hambatan dan Jalan Tol*. *Jalan Tol Sigli-Banda Aceh*. *Jurusan Teknik Sipil*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Kementerian PUPR Direktorat Jenderal Bina Marga. 2020. *Spesifikasi Umum Untuk*
- Menteri PUPR RI. 2022. Peraturan Menteri PUPR RI NO. 1 *Tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Kontruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*. *Peralatan Konstruksi*, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- PT. Adhi Karya (Persero), Tbk. 2022. *Metode Pelaksanaan Proyek Pembangunan*
- Rachmandi. 1992. *Alat – Alat Berat dan Penggunaannya*. Jakarta: Badan Penerbit PU.
- Supit, Donald Donny. "Analisa Produktivitas dan Efisiensi Alat Berat untuk Pekerjaan Tanah, dan Pekerjaan Perkerasan Berbutir: Studi Kasus: Proyek Rehabilitasi Ring Road II – Paniki." *Journal Dynamic SainT*, vol. 5, no. 1, 2020, pp. 906-917.
- Tenriajeng, Andi Tenrisukki. 2001. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Jakarta: GUNADARMA.
- Universitas Bung Hatta. 2022. *Pedoman Penulisan Aturan Laporan Tugas Akhir*,