

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemakaian alat berat dalam pekerjaan – pekerjaan teknik sipil, pertambangan, dan pekerjaan pemindahan tanah berskala besar, hampir tidak dapat dielakkan. Alat berat merupakan alat yang sengaja diciptakan/didesain untuk dapat melaksanakan salah satu fungsi/kegiatan proses kontruksi yang sifatnya berat bila dikerjakan tenaga manusia, seperti: mengangkut, mengangkat, memuat, memindahkan, menggali, mencampur, dan seterusnya dengan cara mudah, cepat, hemat dan aman. (Asiyanto, 2008). Bahkan alat tersebut merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan penyelesaian pekerjaan tepat waktu sesuai dengan kualitas yang disyaratkan. Bila dibandingkan dengan tenaga manusia memakai peralatan konvensional sederhana seperti cangkul, sekop, keranjang, alat penumbuk untuk pemadatan dan sebagainya, pemakain alat berat memiliki banyak keunggulan yang menjanjikan keuntungan. Alat berat di gunakan untuk mengefisienkan waktu pekerjaan (Hardaniputra, 2018).

Pada proyek yang dikerjakan dengan alat – alat berat, hal yang sangat penting adalah perhitungan produktifitas dan biaya pemakaiannya. Sehingga sedapat mungkin waktu dan biaya pelaksanaan sesuai dengan yang telah direncanakan, agar dapat mendatangkan keuntungan yang maksimal, efisien serta efektif dalam pemakaian alat beratnya. Untuk itu penulis memberi judul tugas akhir ini “**Analisis Pemakaian Alat Berat Pada Proyek Pembangunan Jalan Pelabuhan Teluk Tapang Kabupaten Pasaman Barat**”

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dikaji dalam penulisan ini menyangkut hal-hal sebagai berikut:

- 1) Berapa kapasitas produksi alat berat pada proyek tersebut.
- 2) Berapa banyak dibutuhkannya alat berat pada proyek tersebut serta menghitung lama perkerjaan.
- 3) Berapa biaya perhitungan alat.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini adalah agar dapat mengetahui berapa jumlah alat yang di butuhkan dan waktu pelaksanaan tiap item pekerjaan. Tujuan dari tugas akhir ini, sendiri:

- 1) Untuk merencanakan jumlah alat yang akan di pakai pada proyek tersebut.
- 2) Untuk menghitung produktivitas pekerjaan alat berat itu sendiri dan menghitung lamanya pekerjaan.
- 3) Untuk menghitung RAB penggunaan alat berat pada proyek tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak melebarnya perhitungan dan pembahasan, maka penulis memberikan batasan masalah pada karya tulis ini, yaitu:

- 1) Memakai data volume dari proyek.
- 2) Pemilihan alat berat sesuai jenis pekerjaan.
- 3) Pemakaian daftar harga untuk sewa alat dari data proyek.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini diuraikan secara singkat mengenai latar belakang penulisan, alasan pemilihan judul, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas mengenai analisis operasi dan produksi alat berat dan menguraikan mengenai waktu siklus, jenis material, faktor efisiensi alat serta memaparkan prinsip dan perhitungan produksi kerja dan produksi kerja satu unit peralatan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan mengenai langkah - langkah yang akan dilakukan waktu penelitian, tempat penelitian, data yang digunakan, prosedur pengamatan, dan analisis data.

BAB IV PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan hasil analisis data dari penggunaan alat berat dan lama pekerjaan, analisa kebutuhan jumlah alat, analisa perhitungan biaya alat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapat dari penelitian dan analisa data serta saran yang dapat digunakan untuk perbaikan lebih baik.