

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan suatu proyek dapat diukur dari dua hal, yaitu keuntungan yang didapat serta ketepatan waktu penyelesaian proyek (Soeharto, 1997). Keduanya tergantung pada perencanaan yang cermat terhadap metode pelaksanaan. Pemilihan peralatan yang tepat memegang peranan yang sangat penting. Peralatan dianggap memiliki kapasitas tinggi bila peralatan tersebut menghasilkan produksi yang tinggi atau optimal tetapi dengan biaya yang rendah. Alat konstruksi atau sering juga disebut dengan alat berat menurut *Asiyanto* (2008), merupakan alat yang sengaja diciptakan/ didesain untuk dapat melaksanakan salah satu fungsi/ kegiatan proses konstruksi yang sifatnya berat bila dikerjakan oleh tenaga manusia, seperti : mengangkut, mengangkat, memuat, memindah, menggali, mencampur, dan seterusnya dengan cara mudah, cepat, hemat dan aman. Pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang menggunakan peralatan berat diperlukan perencanaan yang akurat agar bisa dicapai suatu proyek dengan biaya dan waktu pelaksanaan yang optimal. Oleh karena itu diperlukan suatu analisa Produktifitas dan operasional alat berat yang akan digunakan, sehingga dapat diketahui Produktifitas dan biaya penggunaan dari alat berat tersebut.

Pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Kelas I RSU. Dr. Pirngadi Medan Peralatan Alat berat yang di gunakan adalah *Wheel loader* (alat

pengangkut). *Escavator* (alat gali) . *Dump Truck* dan *Hydraulic Hammer* (untuk pekerjaan pemancangan pondasi).

Guna meningkatkan produksi peralatan , maka harus diperhatikan hal – hal yang mempengaruhinya . pertama, harus diketahui volume pekerjaan sehingga dapat ditentukan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut. Sebelum melaksanakan suatu pekerjaan, harus diketahui kapasitas peralatan termasuk didalamnya adalah kondisi tempat kerja dan kemampuan operator sebagai pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Hal lainnya yang perlu diperhatikan adalah sifat – sifat material yang dikerjakan untuk dapat mengetahui load ability dari material tersebut. Jika factor – factor tersebut telah diperhatikan dengan baik, diharapkan pekerjaan menjadi maksimal.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibahas di atas, permasalahan yang terjadi dalam merencanakan struktur bangunan gedung diantaranya :

1. Pekerjaan apa saja yang menggunakan alat berat pada proyek Pembangunan RSUDr.Pringadi di Medan
2. Alat berat apa saja yang digunakan pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Kelas I RSUDr. Pirngadi Medan.
3. Apa saja kendala yang dihadapi saat pelaksanaan alat berat pada pekerjaan tanah dan pondasi pada proyek Pembangunan RSUDr. Pirngadi Medan.
4. Bagaimana menghitung produktivitas alat berat dan Biaya Operasional Alat Berat pada proyek Pembangunan RSUDr. Pirngadi Medan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka pada batasan masalah yang dapat diambil adalah “Analisa Biaya Alat Berat Pada Proyek Pembangunan pada Gedung Rawat Inap Kelas I RSUD Pringadi Medan untuk Pekerjaan Tanah dan Pondasi Tiang Pancang”.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka penulis merumuskan sebagai berikut :

1. Alat berat apa saja yang digunakan pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Kelas I RSUD Pringadi Medan Untuk pekerjaan Tanah dan Pondasi Tiang Pancang..
2. Berapa produktifitas masing-masing alat berat (excavator, dump truck, wheel loader, dan hydraulic hammer) untuk pekerjaan Tanah dan Pondasi Tiang Pancang pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap kelas I RSUD Pringadi Medan ?
3. Berapa biaya operasional yang dibutuhkan sesuai dengan pengadaan alat-alat berat untuk pekerjaan Tanah dan Pondasi Tiang Pancang pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap kelas I RSUD Pringadi Medan ?

1.5. Tujuan Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk :

1. Untuk Mengetahui Jenis Alat Berat Yang Digunakan Pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Kelas I RSUD Pringadi Medan untuk pekerjaan tanah dan pondasi tiang pancang
2. Untuk mengetahui Produktifitas yang di hasilkan alat – alat berat (Excavator, Dump truck, wheel loader, dan Hydraulic Hammer) untuk pekerjaan Tanah dan Pondasi Tiang Pancang pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap kelas I RSUD Dr. Pringadi Medan.
3. Untuk mengetahui Biaya Operasional yang dibutuhkan pada pekerjaan galian dan timbunan tanah pada kondisi yang optimal.

1.6. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penulisan Tugas Akhir ini yakni :

1. Bagi Penulis mengetahui Produktifitas dan Biaya Operasional Alat Berat Pada Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Kelas I RSUD Dr. Pringadi Medan.
2. Dapat menjadi acuan bagi pelaksana konstruksi dalam melakukan pekerjaan tanah dan pemancangan pondasi tiang pancang.
3. Dapat menjadi referensi bagi pembaca/pengamat dalam menghitung Produktifitas dan biaya operasional alat berat terutama pada pekerjaan tanah dan pemancangan pondasi dengan tiang pancang.
4. Bagi peneliti selanjutnya perlu menganalisa beberapa kombinasi atau menambah alat berat agar dapat menghasilkan waktu dan biaya efektif yang efisien.