

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan pembangunan infrastruktur bangunan gedung, jalan dan jembatan di Indonesia saat ini berkembang sangat pesat. Pembangunan jalan mempunyai peran penting terutama yang menyangkut perkembangan antar daerah yang seimbang dalam hasil pembangunan bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, dan pertahanan keamanan. Karena jalan mempunyai peranan yang sangat penting maka pemerintah mempunyai hak dan kewajiban dalam pembinaan jaringan jalan dengan cara melakukan perencanaan, pembangunan, pemeliharaan, serta pengelolaan dengan adanya pembangunan jalan sangat pesat khususnya di infrastruktur bangunan gedung, jalan dan jembatan diantaranya ibukota dari Provinsi Sumatera Utara. Kota Medan juga merupakan salah satu dari lima kota besar di Indonesia. Sebagai pintu gerbang wilayah Indonesia bagian barat, kota Medan berperan penting dalam pembangunan perekonomian dan perkembangan pariwisata di provinsi Sumatera Utara.

Masyarakat Sumatera Utara dan wisatawan yang berkunjung ke provinsi ini tentu sudah tidak asing lagi. Bandara Internasional Kualanamu di Deli Serdang salah satu infrastruktur bangunan jalan dan jembatan yang mempengaruhi perkembangan ekonomi di Sumatera Utara. Tingkat kenyamanan menuju bandara Internasional Kualanamu terus ditingkatkan seperti pembangunan akses jalan ke bandara. Pembangunan jalan tol salah satu akses jalan ke Bandara Internasional Kualanamu di Deli Serdang yang pada saat ini proses pembangunan diantaranya proyek jalan tol

MKTT seksi 3 Parbarakan Lubuk Pakam. Pada pembangunan infrastruktur jalan dibutuhkan waktu yang cepat dan tepat maka alat berat adalah alat yang tepat memegang peranan yang sangat penting. Alat berat yang akan dipakai merupakan hal yang sangat penting dalam keberhasilan suatu proyek, alat berat yang dipakai haruslah tepat pada fungsinya sehingga proyek dapat berjalan lancar. Maka dalam menggunakan bantuan alat berat tujuannya adalah untuk memudahkan manusia dalam mengerjakan pekerjaannya sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai dengan lebih mudah pada waktu yang relatif lebih singkat.

Kesalahan didalam pemilihan alat berat dapat mengakibatkan manajemen pelaksanaan proyek menjadi tidak efektif dan efisien dengan demikian keterlambatan penyelesaian proyek dapat terjadi yang menyebabkan biaya akan membengkak dan produktivitas yang kecil dan tenggang waktu yang dibutuhkan untuk pengadaan alat lain yang lebih sesuai merupakan hal yang menyebabkan biaya yang lebih besar, maka hal tersebut. Pemilihan alat berat yang akan dipakai merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan suatu proyek (Rostiyanti,2002).

Maka manajemen alat berat sangat diperlukan, sehingga dapat menunjukkan kelancaran dari pekerjaan tersebut. Sasaran dari manajemen alat berat yang merupakan bagian dari manajemen proyek terdiri dari tiga faktor, yaitu ; faktor waktu, mutu, dan biaya. Dalam hal ini yang diterapkan dalam manajemen alat berat adalah mengenai pemilihan, pengaturan, dan pengendalian alat berat yang digunakan dalam suatu proyek. Dengan demikian keterlambatan penyelesaian proyek dapat terjadi yang menyebabkan biaya akan membengkak. Maka dalam manajemen suatu proyek perlu ditinjau produktivitas alat berat dengan menghitung produktivitas.

Pada proyek pembangunan jalan tol Medan – Kualanamu – Tebing Tinggi menggunakan alat berat dalam membantu proses pekerjaan proyek pembangunan jalan tol dalam pekerjaan lapisan *sub grade* menggunakan alat berat *excavator*, *dump truck*, *vibro roller* dan *seep foot Roller*. Guna untuk mengetahui kemampuan alat dalam mengerjakan dalam setiap item pekerjaan, maka harus diperhatikan hal-hal yang mempengaruhinya, harus diketahui produktivitas alat sehingga dapat ditentukan waktu yang di butuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan, serta harus diketahui kapasitas peralatan termasuk di dalamnya adalah kondisi tempat kerja. Maka penelitian ini dipilih sekaligus untuk membuat tugas akhir dengan judul **“ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT BERAT PADA PEKERJAAN LAPISAN SUB GRADE PEMBENTUKAN BADAN JALAN DI PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL MEDAN – KUALANAMU - TEBING TINGGI SEKSI 3 PARBARAKAN – LUBUK PAKAM ZONA 4”** .

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas adapun permasalahan yang terjadi dalam pekerjaan lapisan *sub grade* dan badan jalan dimana peranan alat berat menunjukkan kelancaran bagi proyek sehingga perlu di teliti bagaimana peranan alat berat terhadap pekerjaan lapisan sub grade dan pembentukan badan jalan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka batasan masalah dalam penulisan ini adalah menganalisis alat berat pada pekerjaan lapisan *sub grade* dan pembentukan badan jalan di proyek pembangunan jalan tol Medan – Kualanamu – Tebing Tinggi (MKTT) seksi 3 Parbarakan Lubuk Pakam, dimana yang diamati adalah pada teknik

pekerjaan lapisan *sub grade* dengan menggunakan alat berat, produktivitas alat berat, dan waktu pekerjaan yang ada di zona 4.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diurai kan sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana teknik pelaksanaan pekerjaan lapisan *sub grade* dan pembentukan badan jalan?
2. Bagaimana cara kerja alat berat terkait pada efisiensi waktu pada pekerjaan lapisan *sub grade* dan pembentukan badan jalan?
3. Bagaimanakah produktivitas alat berat pada pekerjaan lapisan *sub grade* dan pembentukan badan jalan ?

#### **1.5 Tujuan Penulisan**

Penulis Tugas Akhir ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui teknik pelaksanaan lapisan *sub grade* dan pembentukan badan jalan dengan menggunakan alat berat pada pekerjaan lapisan *sub grade* yang digunakan pada proyek pembangunan jalan tol MKTT.
2. Untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam pekerjaan yang dilakukan alat berat pada proses pekerjaan lapisan *sub grade* pada proyek Pembangunan jalan tol MKTT.
3. Untuk mengetahui produktivitas yang dihasilkan alat berat dalam pekerjaan lapisan *sub grade* pembentukan badan jalan.