

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan salah satu pilar utama pertumbuhan ekonomi suatu negara. Jalan yang baik tidak hanya memperlancar pergerakan barang dan jasa, tetapi juga meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap berbagai layanan. Dalam konteks ini, pengetatan perkerasan aspal merupakan salah satu kegiatan utama dalam proyek peningkatan jalan yang harus dilakukan secara efisien dan efektif.

Pemadatan perkerasan aspal adalah proses yang bertujuan untuk meningkatkan kepadatan material aspal sehingga dapat menahan beban lalu lintas dan memperpanjang umur jalan. Proses ini sangat dipengaruhi oleh penggunaan alat berat yang tepat. Alat berat, seperti *roller* dan *compactor*, memainkan peran krusial dalam mencapai hasil pemadatan yang optimal. Oleh karena itu, analisis produktivitas alat berat dalam pekerjaan ini sangat penting untuk memastikan standar kualitas yang tinggi.

Berbagai faktor dapat mempengaruhi produktivitas alat berat dalam pemadatan perkerasan aspal, termasuk jenis alat, kondisi tanah, serta teknik pemadatan yang diterapkan. Misalnya, penggunaan alat yang tidak sesuai dapat menyebabkan waktu pemadatan yang lebih lama dan hasil yang kurang memuaskan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor tersebut agar dapat ditemukan solusi yang meningkatkan produktivitas.

Pada proyek peningkatan jalan poros buluh apo menuju sei meranti, ini membutuhkan beberapa alat berat yaitu seperti *tandem roller*, *pneumatic tier roller*, dan *aspal finisher* dalam proses pekerjaan pemadatan. Namun pada alat *tandem roller* mengalami kerusakan dan mengakibatkan keterlambatan menuju ke proyek,

sehingga membuat proyek peningkatkan jalan poros buluh apo menuju sei.meranti ini tidak sesuai perencanaan.

Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan penggunaan alat berat adalah lokasi dan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan, fungsi dan jenis alat berat yang akan digunakan seperti untuk menggali, mengangkut, menggusur, meratakan. Kemudian faktor tenaga dan kapasitas alat berat serta metode dan cara pengoperasian alat berat yang akan digunakan pada Pekerjaan Pematatan Jalan Poros Buluh Apo menuju Sei. Meranti. Berdasarkan kondisi dilapangan maka penulis mengambil judul “Analisis Produktivitas Alat Berat Pada Pekerjaan Aspal Pada Proyek Peningkatan Jalan Poros Buluh Apo menuju Sei. Meranti”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Berapakah jumlah alat berat yang dibutuhkan pada pekerjaan proyek peningkatan jalan poros buluh apo menuju sei.meranti?
2. Berapakah produktivitas dari alat berat yang akan digunakan?
3. Berapakah biaya penggunaan alat berat yang dibutuhkan pada proyek peningkatan jalan poros buluh apo tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Mengetahui produktivitas alat berat yang digunakan di pada proyek peningkatan jalan di jalan poros buluh apo menuju sei meranti.
2. Mengetahui jumlah alat berat yang dibutuhkan di proyek peningkatan jalan di poros buluh apo agar dapat menyelesaikan pekerjaan tepat pada waktunya.

3. Mengetahui jumlah biaya yang dibutuhkan untuk penggunaan alat berat pada proyek peningkatan jalan poros buluh apo.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi Penelitian berada di Desa Buluh Apo, Kecamatan. Pinggir, Kabupaten. Bengkalis dengan panjang jalan : 775 meter.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada alat berat peningkatan jalan, yaitu alat beratnya adalah *tandem roller*, *pneumatik tier roller*, *aspal finisher* dan *truck*
3. Pengamatan data observasi dan analisis digunakan dari data lapangan proyek dan pengamatan dilakukan pada saat Kerja Praktek (KP).
4. Perhitungan produktivitas alat berat hanya meninjau pemadatan pada pelaksanaan pekerjaan pengaspalan.
5. Hanya membahas biaya penggunaan alat berat pada proyek pembangunan jalan aspal

1.5 Manfaat Penelitian

Penyusunan Proposal ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis penulis berharap penulisan Skripsi ini dapat menjadi referensi dan menambah wawasan serta pengetahuan mengenai Produktivitas Alat Berat Pada proyek.
2. Penelitian ini dapat membantu dalam mengembangkan rencana produktivitas yang lebih baik untuk proyek-proyek serupa di masa depan, sehingga dapat meningkatkan keberhasilan proyek dan penggunaan sumber daya yang lebih optimal.

3. Dari hasil penelitian ini, penulis berharap pada proyek jalan dimanapun dapat mempertimbangkan produktivitas dan efisiensi pada alat berat yang akan digunakan, agar tidak memperlambat pekerja proyek tersebut.