

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Teknologi memberikan peluang kepada para pelaksana konstruksi untuk memudahkan pekerjaan dalam bentuk alat berat sebagai pengganti peralatan manual. Alat berat pun dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan baik dalam waktu maupun biaya. Penggunaan alat berat menjadi salah satu pilihan yang sangat dipertimbangkan dalam Proyek Terowongan Nanjung karena pekerjaan galian tanah dengan volume yang besar. Penggunaan alat berat ini sangat berpengaruh pada waktu pekerjaan dan juga biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut.

Dalam pekerjaan penggalian batu di Indonesia umumnya digunakan alat bernama *rock breaker*. Produktivitas alat berat berdampak pada kesesuaian rencana jadwal proyek dengan progres pekerjaan di lapangan, dan berpengaruh pada durasi dan biaya konstruksi. Besarnya produktivitas menunjukkan kemampuan sumber daya dalam menyelesaikan volume pekerjaan yang ditentukan. Analisis biaya, waktu dan produktivitas diperlukan pada setiap pelaksanaan proyek konstruksi untuk memenuhi tuntutan keberhasilan.

Dalam proyek ini terdapat inovasi alat gali baru berupa alat *Rotary Cutter*. Tanpa perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian yang baik, penyelesaian proyek dengan biaya dan waktu yang telah ditetapkan akan sangat sulit untuk dicapai. Oleh karena itu pemilihan alat berat menjadi salah satu yang harus dipertimbangkan untuk melaksanakan pekerjaan galian dengan volume besar.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengangkat Perbedaan Penggunaan Analisis Harga Satuan dan Produktivitas Alat Berat sebagai bahan untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Tugas Akhir dengan judul “***Analisis Produktivitas Alat Berat Studi Kasus : Pekerjaan Galian Terowongan Pengelak Nanjung Kabupaten Bandung***”.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Pada penelitian ini penulis mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan penelitian ini. Antara lain sebagai berikut :

1. Penggunaan Alat Berat dalam Proyek Konstruksi merupakan salah satu inti dari Rencana Anggaran Biaya dalam Proyek Terowongan Nanjung.
2. Adanya dua jenis alat gali terowongan yang digunakan di lapangan.
3. Produktivitas Alat Berat sangat berpengaruh terhadap biaya alat berat yang akan dikeluarkan.
4. Produktivitas Alat Berat sangat berpengaruh terhadap durasi pekerjaan.

Dari beberapa identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas. Dalam penelitian ini penulis batasi permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian dikhususkan pada pekerjaan galian Terowongan Nanjung dengan jumlah 2 terowongan, panjang terowongan 230 m dan diameter akhir terowongan 8 m.
2. Biaya langsung yang diperhitungkan adalah biaya sewa peralatan, biaya upah pekerja.
3. Analisis Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan di lapangan.
4. Koefisien yang digunakan yaitu berdasarkan pengamatan produktivitas di lapangan.

Dari Batasan masalah yang telah ditentukan, maka dapat penulis rumuskan masalah pada penelitian ini. Maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana perhitungan produktivitas alat berat pada pekerjaan galian tanah proyek Terowongan Nanjung?
2. Bagaimana perhitungan jumlah kebutuhan alat berat pekerjaan galian tanah proyek Terowongan Nanjung?
3. Bagaimana perhitungan durasi pekerjaan menggunakan alat berat pada pekerjaan galian tanah proyek Terowongan Nanjung?

4. Bagaimana perhitungan harga satuan pekerjaan dengan menggunakan Analisis Harga Satuan di lapangan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan maka dapat di tentukan tujuan penelitian. Tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui produktivitas alat berat pada pekerjaan galian tanah proyek Terowongan Nanjung.
2. Mengetahui perhitungan jumlah kebutuhan alat berat pekerjaan galian tanah proyek Terowongan Nanjung.
3. Mengetahui perhitungan durasi pekerjaan menggunakan alat berat pada pekerjaan galian tanah proyek Terowongan Nanjung.
4. Mengetahui harga satuan pekerjaan dengan menggunakan Analisis Harga Satuan di lapangan.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat diketahui pengaruh perbedaan Analisis Harga Satuan yang digunakan dan Produktivitas Alat Berat terhadap proyek Terowongan Nanjung, ini diharapkan bisa menjadi rujukan bagi para teknisi di bidang sipil.

1.5. Struktur Organisasi

Sistematika dalam penulisan proposal ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, bab ini mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, bab ini berisi tentang teori – teori yang mendasari penelitian berdasarkan studi pustaka.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN, bab ini membahas tentang metode penelitian yang dilakukan, mulai dari metode yang dipakai hingga pengaplikasiannya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini membahas analisis yang dilakukan sehingga mendapatkan hasil dan pembahasan tentang tujuan penelitian.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI, bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan berisi rekomendasi yang dapat membangun lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA, berisikan tentang sumber-sumber referensi yang digunakan dalam penelitian ini.