

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 LATAR BELAKANG**

Dalam sebuah proyek konstruksi, produktivitas tenaga kerja menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi efisiensi dan keberhasilan proyek. Hal ini sangat penting dalam pekerjaan *Mechanical, Electrical, dan Plumbing* (MEP) pada gedung bertingkat, di mana ketepatan waktu, kualitas, dan keandalan instalasi sangat menentukan kenyamanan dan keamanan pengguna gedung tersebut.

Efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan kegiatan konstruksi merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan *output* atau hasil kerja yang diinginkan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, seperti tenaga kerja, peralatan, bahan, dan waktu dengan optimal. Proyek tepat waktu, dengan kualitas baik, biaya yang minimal, serta meningkatkan keuntungan secara signifikan menjadi sangat penting dalam menjalankan proyek konstruksi dengan kinerja yang optimal (Nurhendi & Bastam, 2023).

Efisiensi pekerja dalam proyek konstruksi mencerminkan perbandingan antara hasil kerja yang dikerjakan dengan penggunaan sumber daya yang tersedia. Hal ini menjadi salah satu elemen yang dapat mempengaruhi durasi dan biaya suatu proyek konstruksi. Jika produktivitas rendah, maka proyek memiliki potensi untuk mengalami keterlambatan dari jadwal yang telah ditetapkan. Sebaliknya, jika produktivitas tinggi, proyek dapat selesai lebih cepat dari jadwal yang telah direncanakan (Firmansyah & Kamandang, 2023).

Pekerjaan *Mechanical, Elektrikal* dan *Plumbing* pada proyek konstruksi juga harus diselesaikan sesegera mungkin guna menghindari keterlambatan penyelesaian

proyek. Maka diperlukan tenaga kerja atau ahli teknisi yang dapat bekerja dengan efisien untuk memastikan kelancaran progres pekerjaan lainnya (Wibowo & Purnomo, 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode data historis untuk menganalisis tingkat produktivitas tenaga kerja di lapangan pada pekerjaan *Mechanical, Electrical* dan *Plumbing*. Hasil analisis tersebut akan dibandingkan dengan AHSP yang digunakan oleh kontraktor.

## **1.2 RUMUSAN PERMASALAHAN**

Berdasarkan latar belakang masalah, beberapa permasalahan yang perlu dikaji pada Proyek Pembangunan Gedung Twin Tower UPN “Veteran” Jawa Timur yaitu:

1. Berapakah nilai produktivitas pekerjaan berbasis Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan kontraktor?
2. Berapakah nilai produktivitas aktual pada saat di lapangan untuk pekerjaan *Mechanical, Electrical* dan *Plumbing*?
3. Bagaimana perbandingan antara nilai produktivitas yang diperoleh di lapangan dengan Analisis Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan oleh kontraktor untuk pekerjaan *Mechanical, Electrical, & Plumbing* (MEP)?

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian yang dilakukakn adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui nilai produktivitas pekerjaan berbasis Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan kontraktor.
2. Dapat mengetahui nilai produktivitas pada saat di lapangan untuk pekerjaan *Mechanical, Electrical* dan *Plumbing*.
3. Dapat mengetahui perbandingan nilai produktivitas pada saat di lapangan dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan kontraktor untuk pekerjaan *Mechanical, Electrical & Plumbing*.

### 1.4 BATASAN MASALAH

Pada penulisan tugas akhir ini, terdapat beberapa batasan masalah terhadap penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Peninjauan progress hanya dilakukan pada minggu ke-28 (03-09 Oktober 2023) sesuai dengan jadwal pelaksanaan proyek.
2. Pekerjaan yang ditinjau berupa:
  - Pekerjaan *Mechanical*: Pekerjaan Pekerjaan Sistem Pemadam Kebakaran (*Hydrant Sprinkler*)
  - Pekerjaan *Electrical* : Pekerjaan Instalasi Lampu dan Kotak Kontak, Pekerjaan Fire Alarm.
  - Pekerjaan *Plumbing*: Pekerjaan Instalasi Air Bersih dan Pekerjaan Instalasi Air Kotor.
3. Tenaga Kerja yang ditinjau produktivitasnya hanya Tukang (*Skill*) dan Pekerja (*Helper*) pada pekerjaan MEP

## **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu dalam merencanakan dan menyusun rencana yang lebih efisien.
2. Dapat membantu dalam perhitungan biaya yang lebih akurat untuk tenaga kerja,
3. Dapat membantu mengevaluasi berkelanjutan terhadap produktivitas tenaga kerja untuk mengidentifikasi peluang perbaikan.