

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pembangunan proyek konstruksi di Indonesia terus mengalami peningkatan, hal tersebut dapat dibuktikan dengan pembangunan yang terus menerus dilakukan, baik itu proyek-proyek pemerintahan atau pun proyek-proyek swasta. Pertumbuhan industri konstruksi pada tahun 2022 yang diperkirakan tumbuh sebesar 7,2%, hal ini menjadi pendongkrak pertumbuhan sektor infrastruktur di Indonesia saat ini (Kontan, 2022).

Keberhasilan suatu proyek dapat diukur dari beberapa hal, yaitu ketepatan waktu, ketepatan biaya, serta kualitas yang di hasilkan dalam pelaksanaan pembangunan proyek. Dalam perencanaan suatu proyek konstruksi, harus diperhitungkan biaya, kualitas, dan waktu pengerjaannya. Karena tiga hal tersebut saling berkaitan satu sama lain dan merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu proyek konstruksi (Sufa 2012).

Terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan pembangunan, diantaranya yaitu tahap persiapan, pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan pemeliharaan. Dalam tahap pelaksanaan terdapat beberapa sub pekerjaan, yang diantaranya adalah tahap pembangunan fisik bangunan atau pekerjaan struktural dan pekerjaan arsitektural bangunan, atau pekerjaan finishing (kemdikbud, 2021).

Salah satu pekerjaan dalam pelaksanaan yang dapat mempengaruhi biaya dan waktu serta kualitas pada bangunan yaitu pada pekerjaan plester dinding. Plester dinding adalah pekerjaan finishing atau bersifat nonstruktur. Plester merupakan lapisan yang digunakan untuk menutupi suatu bidang bangunan agar bidang tersebut terlihat rapi.

Dengan meningkatnya jumlah pembangunan proyek konstruksi maka persaingan antara perusahaan konstruksi juga semakin meningkat. Untuk meningkatkan daya saing perusahaan konstruksi dibutuhkan suatu alat atau teknologi yang dapat membantu mempercepat pekerjaan proyek konstruksi. Salah satu alat atau teknologi yang mulai berkembang pada saat ini yaitu mesin rendering plester yang merupakan suatu terobosan baru dalam dunia konstruksi.

Mesin rendering merupakan alat yang digunakan untuk menempelkan adukan plester ke permukaan dinding bata dengan cara naik dan turun, mesin rendering secara otomatis bekerja untuk mengaplikasikan mortar ke dinding dengan rata dan rapi. Mesin Rendering ini dirancang untuk mempercepat dalam pekerjaan *finishing* atau plesteran pada proyek bangunan. Mesin rendering memiliki kecepatan plester antara 50-70 m² /Jam yang menjadikan waktu pengerjaan menjadi lebih cepat dan efisien terhadap biaya pekerjaan. Mesin rendering plesteran ini dapat dioperasikan oleh operator yang sudah paham dengan cara pengoperasiannya.

Berbeda dengan pekerjaan plesteran konvensional yang hanya membutuhkan tukang dan alat sederhana untuk melakukan pekerjaan plesteran, yaitu dengan menggunakan sendok adukan untuk alat bantu pemasangan mortar yang dilakukan dengan cara yang sederhana. Akan tetapi mesin rendering ini masih jarang digunakan di Indonesia karena mesin tersebut masih terbilang baru bagi dunia konstruksi Indonesia saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa perbandingan produktivitas antara plesteran konvensional dan plesteran dengan menggunakan mesin rendering?
2. Berapa perbandingan waktu yang digunakan antara plesteran konvensional dan plesteran dengan mesin rendering?
3. Berapa perbandingan biaya yang digunakan antara plesteran konvensional dan plesteran dengan mesin rendering berdasarkan harga sewa?
4. Apakah mesin rendering plesteran lebih efektif dibandingkan dengan plesteran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui Produktivitas antara plesteran konvensional dan plesteran menggunakan mesin rendering.
2. Dapat mengetahui perbandingan waktu pekerjaan plesteran konvensional dan pekerjaan plesteran dengan menggunakan mesin rendering.

3. Dapat mengetahui perbandingan biaya pekerjaan plesteran konvensional dan pekerjaan plesteran dengan menggunakan mesin rendering.
4. Dapat mengetahui efektivitas pekerjaan plesteran konvensional dengan plesteran mesin rendering.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan sebelum memutuskan untuk menggunakan mesin rendering sebagai alat bantu dalam pekerjaan plesteran.
2. Dapat memberikan masukan untuk para pemborong jasa konstruksi yang akan menggunakan mesin rendering ini.
3. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam manajemen konstruksi terutama didalam dibidang jasa konstruksi.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian dibuat agar susunan penelitian dapat terarah dan tidak melebar serta fokus pada alat yang akan diteliti, mengingat masih terdapat beberapa metode atau alat lain yang digunakan sebagai alat bantu pekerjaan plesteran. Adapun Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya fokus pada salah satu pekerjaan finishing yaitu plesteran dinding.
2. Alat yang digunakan untuk pekerjaan plesteran dinding adalah alat-alat konvensional sederhana dan mesin rendering plesteran.
3. Penelitian mesin rendering ini hanya menggandalkan study literatur, dikarenakan masih jarang nya pemakaian mesin rendering plesteran di Indonesia.
4. Penelitian ini hanya menghitung seberapa besar perbandingan antara pekerjaan plesteran konvensional dan pekerjaan plesteran menggunakan mesin rendering.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktek, metode pelaksanaan kerja praktek, serta sistematika penulisan laporan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas pengertian dasar tentang manajemen konstruksi, *finishing* pada pembangunan proyek, Jenis-jenis finishing pada proyek, Pengertian Plesteran, Serta peralatan yang digunakan.

3. BAB III METODELOGI PENELITIAN

Membahas tentang alur dalam penelitian, Identifikasi masalah, Studi Pustaka, Sumber data, Pengumpulan data, Serta cara pengolahan data.

4. BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang perbandingan antara pekerjaan plesteran konvensional dengan pekerjaan plesteran dengan menggunakan mesin rendering sebagai bahan pertimbangan produktivitas.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Membahas tentang kesimpulan hasil penelitian serta saran terkait hasil analisis perbandingan produktivitas tenaga manusia dengan mesin.