

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek adalah kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarasannya telah digariskan dengan jelas (Widiasanti & Lenggogeni, 2013). Kegiatan proyek memiliki tujuan untuk menghasilkan produk dengan standar kualitas sesuai dengan rencana. Keberhasilan proyek dalam mencapai tujuannya dipengaruhi oleh tiga aspek yaitu biaya, mutu, dan waktu. Keberhasilan suatu proyek tidak hanya sebatas kelancaran pelaksanaan di lapangan, melainkan bagaimana kita dapat mengendalikan tiga aspek tersebut agar hasil yang dicapai maksimal (Wijayanto, 2021).

Namun dalam kenyataannya hal tersebut tidak mudah untuk dilakukan karena terdapat faktor yang mempengaruhi suatu proyek dalam mencapai tujuannya, salah satunya adalah produktivitas tenaga kerja. Menurut Fahirah & Tlantan (2022) salah satu dari 5 (lima) risiko dominan yang mempengaruhi pelaksanaan konstruksi adalah keterbatasan tenaga kerja lapangan yang berakibat produktivitas tidak bisa maksimal. Menurut El-Karim, dkk (2015) terdapat 4 (empat) faktor utama yang mempengaruhi kelebihan biaya dan jadwal proyek yaitu kondisi lapangan, sumber daya, pelaku proyek serta karakteristik proyek. Dalam salah satu dari 4 (empat) faktor tersebut yakni sumber daya, terdapat faktor resiko penurunan produktivitas tenaga kerja. Menurut Sharaf & Abdelwahab (2015) salah satu faktor resiko yang mempengaruhi konstruksi adalah produktivitas. Menurut Made & Kadek (2021) terdapat 5 aspek risiko dominan yang menyebabkan keterlambatan proyek yaitu aspek perencanaan, aspek dokumen pekerjaan dan kontrak, aspek pelaksanaan, aspek sumber daya, serta aspek lingkungan. Menurut Maharani, dkk (2022) tenaga kerja yang kurang kompeten/teliti merupakan salah satu sumber risiko yang mempengaruhi proyek konstruksi.

Produktivitas tenaga kerja adalah perbandingan jumlah jam kerja per unit kerja (Thomas & Ellis, 2017). Produktivitas tenaga kerja berdampak terhadap

keuntungan atau kerugian proyek. Produktivitas di lapangan dipengaruhi oleh efisiensi tenaga kerja. Kemalasan, berbicara, makan, merokok, dan istirahat selama jam kerja adalah contoh perilaku yang menghambat produktivitas (Rendy & Ashari, 2022). Semakin kecil nilai produktivitas tenaga kerja maka akan memperbesar kemungkinan terjadinya keterlambatan proyek sehingga mempengaruhi aspek biaya dan waktu. Jika terjadi keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan tentunya akan menambah biaya yang dikeluarkan. Oleh karena itu perlu dilakukan perhitungan produktivitas tenaga kerja sebagai dasar perencanaan penyelesaian proyek khususnya sebagai pertimbangan dalam estimasi biaya.

Pembangunan Stasiun Kereta Cepat Indonesia Cina terbagi menjadi gedung stasiun dengan luas area sebesar 41.447 m² dan area komersial dengan luas sebesar 5.605,47 m². Gedung stasiun terdiri dari 3 lantai. Lantai 1 dan lantai 2 masing - masing terbagi menjadi area *public* dan area *nonpublic*, serta lantai 3 merupakan platform dan *trackline* kereta cepat. Lantai 1 dan lantai 2 area *public* menggunakan panel *U-Baffle* sebagai penutup plafon. Berdasarkan jadwal proyek, pelaksanaan pekerjaan plafon *U-Baffle* lantai 1 dan 2 rencananya dimulai sejak awal hingga akhir bulan Maret 2023. Pekerjaan plafon *U-Baffle* menggunakan sistem plafon tipe terbuka, memiliki desain dengan gradasi warna dari coklat ke putih, serta memberikan peningkatan kejelasan suara.

Metode kerja pekerjaan plafon *U-Baffle* berbeda dengan pekerjaan plafon biasa (*gypsum*). Pada pekerjaan plafon *gypsum*, tahapan pekerjaannya terdiri dari pemasangan rangka dan penutup plafon. Sedangkan tahapan pada pekerjaan plafon *U-Baffle* meliputi pemasangan *angle* klip/bracket, pemasangan rod penggantung, pemasangan *stringer*, pemasangan *hollow* serta pemasangan panel *U-Baffle*. Perbedaan metode kerja tersebut akan mempengaruhi besar kecilnya nilai produktivitas tenaga kerja.

Pengukuran produktivitas dan tingkat produktivitas tenaga kerja telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Yanti (2017) meneliti produktivitas tenaga kerja tukang batu pada pekerjaan pasangan dinding batu bata dan plesteran dengan menggunakan metode *work sampling*. Malamassam (2016) menganalisa produktivitas pekerja pada pekerjaan beton bertulang menggunakan metode *time*

study pada Proyek Pembangunan Gedung Teknik Industri ITS. Sasongko, dkk (2015) menganalisa produktivitas pemasangan pelat lantai dengan material M-Panel menggunakan metode *daily record sheet* dan *baseline productivity* pada Proyek Pembangunan "Villa Lot Breeze" di Jalan By Pass Munggu, Bali.

Rendy & Ashari (2022) menganalisis produktivitas tenaga kerja plafon dan instalasi listrik pada Proyek Gedung Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Kota Makassar dengan metode LUR (*Labour Utilitation Rate*). Rendy & Ashari (2022) menyimpulkan tingkat produktivitas rata-rata tenaga kerja pada proyek ini adalah 92,84 %. Ongkojoyo, dkk (2020) melakukan perbandingan angka produktivitas keramik lantai dan plafon. Ongkojoyo, dkk (2020) menyimpulkan nilai produktivitas pekerjaan keramik dan plafon masing-masing adalah 1,44 m² /*manhour* dan 5,12 m² /*manhour*.

Berdasarkan literatur terhadap penelitian terdahulu disimpulkan bahwa masih belum ada penelitian mengenai produktivitas pekerjaan plafon *U-Baffle*, sedangkan penelitian yang mendekati yaitu produktivitas pekerjaan plafon masih jarang diteliti. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pengamatan dan pengukuran produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan plafon *U-Baffle*.

1.2 Rumusan Masalah

Pengukuran produktivitas sangat penting untuk dilakukan, sebab produktivitas dapat mempengaruhi proyek baik dari segi biaya maupun waktu. Hasil pengukuran produktivitas digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan pengelolaan aspek biaya dan waktu proyek. Penelitian ini akan membahas mengenai pengukuran produktivitas tenaga kerja plafon *U-Baffle*. Berdasarkan literatur, penelitian mengenai pengukuran produktivitas plafon *U-Baffle* belum pernah dilakukan, sedangkan penelitian yang mendekati yaitu produktivitas plafon masih jarang diteliti. Metode yang populer digunakan untuk mengukur produktivitas yaitu metode *time study* dan metode *productivity rating*. Metode *time study* merupakan pengukuran produktivitas dengan menghitung waktu yang dibutuhkan oleh tenaga kerja dalam sebuah kegiatan dengan kondisi dan tempo yang normal. Sedangkan metode *productivity rating* merupakan metode pengukuran produktivitas dengan

mengklasifikasikan pekerjaan menjadi pekerjaan efektif (*Effective work*), kontribusi penting (*Essential contributory work*), serta pekerjaan tidak efektif (*Ineffective work*). Berdasarkan uraian tersebut, dapat dibuat suatu perumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Berapa nilai *Labor Utilization Rate* (LUR) tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaan pemasangan plafon *U-Baffle* serta *ineffective work* yang sering terjadi dengan metode *productivity rating*?
- 2) Berapa nilai produktivitas dan koefisien tenaga kerja pekerjaan pemasangan plafon *U-Baffle* dengan metode *Time Study*?

1.3 Tujuan Penelitian / Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui nilai *Labor Utilization Rate* (LUR) tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaan pemasangan plafon *U-Baffle* serta *ineffective work* yang sering terjadi dengan metode *productivity rating*?
- 2) Mengetahui nilai produktivitas dan koefisien tenaga kerja pekerjaan pemasangan plafon *U-Baffle* dengan metode *Time Study*?

1.4 Sasaran Penelitian / Tugas Akhir

Berdasarkan tujuan penelitian yang disebutkan diatas, maka didapat sasaran penelitian sebagai berikut:

- 1) Mendiskusikan konsep produktivitas pekerjaan konstruksi
- 2) Mendiskusikan penelitian terdahulu
- 3) Mengumpulkan data sekunder (metode pekerjaan *U-Baffle*, jadwal, dan *form monitoring* harian divisi produksi)
- 4) Menyiapkan instrumen pengamatan (*productivity rating* dan *time study*)
- 5) Mengamati dan melaksanakan pengukuran produktivitas
- 6) Menganalisis dan membahas hasil pengukuran produktivitas
- 7) Menyimpulkan produktivitas pekerjaan pemasangan plafon *U-Baffle*

1.5 Manfaat Penelitian / Tugas Akhir

1) Bagi Ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu (secara teoritis) dan informasi baru, sebagai landasan pengembangan, dan sebagai solusi permasalahan yang akan terjadi kedepannya pada produktivitas pekerjaan plafon *U-Baffle*.

2) Bagi peneliti

Penelitian ini memungkinkan untuk menambah pengetahuan atau ide ide terkait produktivitas dengan menggunakan metode *productivity rating* dan *time study* sekaligus sebagai syarat penyelesaian studi D3.

3) Bagi praktisi

Penelitian ini diharapkan dapat membantu praktisi di lapangan mengenai manajemen produktivitas tenaga kerja, khususnya terkait pekerjaan plafon *U-Baffle*, sehingga lebih efektif dan efisien.

4) Bagi masyarakat umum

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan ilmu pengetahuan pada bidang manajemen konstruksi khususnya mengenai produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan plafon *U-Baffle* serta dapat diimplementasikan bagi masyarakat umum.

1.6 Batasan Penelitian

Penelitian ini mengukur produktivitas tenaga kerja plafon *U-Baffle* tetapi tidak termasuk pekerjaan pemasangan bracket (pada metode *time study*), dikarenakan pekerjaan pemasangan bracket sudah hampir selesai sehingga tidak memenuhi batas minimal sampel.