

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek adalah suatu rangkaian kegiatan yang dikerjakan dalam waktu terbatas menggunakan sumber daya tertentu untuk memperoleh hasil yang terbaik pada waktu yang akan datang. Sumber daya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan suatu proyek konstruksi. Sumber daya yang berpengaruh dalam proyek terdiri dari *man, materials, machine, money*, dan *method*. Sumber daya manusia di proyek konstruksi, salah satunya adalah pekerja yang menjadi pelaksana teknis di lapangan, sangat mempunyai peran yang besar dalam keberhasilan sebuah proyek konstruksi. Sehingga peran pekerja lapangan ini harus mendapat perhatian secara serius dalam pencapaian target pekerjaan di lapangan (Fadillah et al., 2024).

Proyek Pembangunan Gedung Kanker Terpadu Rumah Sakit Kandou Manado dimulai pada tanggal 9 Desember 2024 oleh PT. Utama Karya dengan Tigamas Joint Operation. Yang merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas rumah sakit di daerah. Lokasi ini berada di kota Manado yang merupakan lokasi strategis dalam meningkatkan layanan kesehatan bagi pasien kanker di wilayah tersebut. Pembangunan gedung kanker ini, diharapkan pasien kanker di Sulawesi Utara dan pada bagian Indonesia Timur mendapatkan penanganan lebih cepat, tanpa harus pergi jauh untuk berobat.

Proyek Pembangunan Gedung Kanker Terpadu Rumah Sakit Kandou Manado mempunyai luas bangunan $\pm 19.800 \text{ m}^2$ dengan jumlah lantai 12 yang mencakup ruang perawatan intensif, *endoscopic ultrasound*, laboratorium, ruang kemoterapi, ruang radiologi, bedah *vaskuler*, jantung terpadu, dan fasilitas pendukung lainnya. Durasi proyek pembangunan gedung kanker direncanakan berlangsung selama 18 bulan yang dimulai pada awal Desember 2024 hingga Juni 2026. Total anggaran pada proyek pembangunan gedung kanker ini mencapai Rp 241.641.000.000 yang mencakup biaya konstruksi, peralatan medis, dan pengadaan fasilitas pendukung. Dengan adanya gedung kanker ini, diharapkan akan terjadi peningkatan aksesibilitas layanan kesehatan bagi masyarakat, serta penurunan angka kematian akibat kanker di wilayah Indonesia Timur.

Proyek Pembangunan Gedung Kanker Terpadu Rumah Sakit Kandou Manado menggunakan pondasi *bored pile* diameter 800 mm dan kedalaman 20 meter dengan jumlah *bored pile* 428 titik. Pondasi di proyek gedung kanker Rumah Sakit Kandou menggunakan pondasi *bored pile* dikarenakan kondisi tanah pada proyek tersebut merupakan tanah keras berbatu dan daya dukung ultimit yang harus dibebani pada satu titik *bored pile* sebesar 338 ton, dan hal ini yang tidak dimungkinkan menggunakan pondasi jenis lain. Pondasi *bored pile* pada saat pelaksanaannya minim dengan adanya getaran sehingga bangunan yang ada disekitarnya tidak mengalami keretakan. Selain itu, pondasi *bored pile* juga memungkinkan pengurangan gangguan terhadap lingkungan sekitar, sehingga lebih ramah terhadap area yang padat penduduk, maka dari itu proyek ini menggunakan pondasi *bored pile*.

Pondasi *bored pile* adalah pondasi tiang yang pemasangannya dilakukan dengan mengebor tanah lebih dahulu. Pemasangan pondasi *bored pile* ke dalam tanah dilakukan dengan cara mengebor tanah terlebih dahulu, yang kemudian diisi tulangan yang telah dirangkai dan dicor beton. Apabila tanah mengandung air, maka dibutuhkan pipa besi atau yang biasa disebut dengan temporary casing untuk menahan dinding lubang agar tidak terjadi kelongsoran, dan pipa ini akan dikeluarkan pada waktu pengecoran beton (Hakim, 2021).

Masalah utama yang harus dipecahkan dalam industri konstruksi adalah produktivitas baik dalam kinerja dan standar. Sebab pencapaian suatu proyek konstruksi tergantung pada produktivitas tenaga kerja yang tinggi. Produktivitas tenaga kerja juga memiliki dampak yang signifikan terhadap keuntungan atau kerugian proyek. Hal seperti ini biasa terjadi di lapangan sebagai akibat dari ketidakefisienan pekerja di tempat kerja. Selama jam kerja, kemalasan, berbicara, makan, merokok, dan istirahat adalah contoh perilaku yang menghambat produktivitas (Rendy & Ashari, 2022).

Produktivitas adalah suatu konsep perbandingan antara nilai hasil kerja yang dilakukan (*output*) dengan sumber daya (*input*). Nilai produktivitas tergantung dari hasil yang dikerjakan oleh sumber daya manusia ataupun alat. Satuan yang digunakan dalam pengukuran produktivitas tergantung pada objek yang ingin dihitung tingkat produktivitasnya (Haholongan & Putra, 2025).

Produktivitas pada konstruksi sangat penting yaitu untuk mengukur seberapa efektif dan efisien pada pekerjaan yang dilakukan, sehingga dapat menghasilkan output dengan input yang diberikan. Salah satu pekerjaan pondasi yang sangat krusial pada bangunan bertingkat, termasuk bangunan rumah sakit, yaitu pekerjaan *bored pile*. Karena pekerjaan *bored pile* akan menjadi dasar penyangga struktur utama bangunan. Pekerjaan *bored pile* pada Proyek Pembangunan Gedung Kanker Terpadu Rumah Sakit Kandou Manado merupakan pekerjaan struktur yang pertama kali harus dikerjakan sebelum struktur lainnya, sehingga pekerjaan ini menjadi penentu utama keberhasilan penyelesaian proyek tersebut. Pemasalahan pada proyek pembangunan gedung kanker Rumah Sakit Kandou Manado yaitu ketidaksesuaian antara rencana schedule dengan realisasi, pada rencana schedule *bored pile* dimulai pada minggu ke 8 tanggal 2 Februari 2025 dan berakhir pada minggu ke 22 tanggal 11 Mei 2025. Sedangkan pada realisasi dimulai pada tanggal 5 Februari 2025, pada tanggal 11 Mei 2025 proyek ini belum berhasil menyelesaikan pekerjaan *bored pile*.

Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut, penelitian ini berfokus untuk menganalisis produktivitas pekerjaan *bored pile*, menentukan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi nilai produktivitas, dan memperhitungkan nilai deviasi waktu yang terjadi dibandingkan jadwal perencanaan pekerjaan *bored pile* dengan menggunakan pendekatan metode kuantitatif deskriptif. Perhitungan produktivitas ini berdasarkan waktu pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pada pekerjaan *bored pile* Proyek Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado?
2. Berapa nilai produktivitas pekerjaan *bored pile* pada proyek pembangunan gedung kanker Rumah Sakit Kandou Manado?
3. Bagaimana nilai deviasi waktu yang terjadi dibandingkan dengan jadwal perencanaan pekerjaan *bored pile* di proyek pembangunan gedung kanker Rumah Sakit Kandou Manado?

1.3 Batasan masalah

Agar penelitian lebih terarah, sesuai dengan tujuan penelitian dan dapat memberikan hasil yang maksimal serta untuk memperjelas ruang lingkup permasalahan, perlu dilakukan beberapa pembatasan. Adapun Batasan Masalah yang digunakan yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado;
2. Topik dari penelitian yang diambil adalah Produktivitas Pekerjaan *Bored pile* pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado;
3. Penelitian ini diambil berdasarkan observasi yang dimulai sejak tanggal 5 Februari 2025 sampai dengan 22 Mei 2025;
4. Pengamatan jumlah *bored pile* hanya 244 titik tiang bor pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado;
5. Pengamatan hanya pada zona 1,2, dan 5;
6. Faktor 5M hanya menggunakan faktor pekerja dan alat tanpa melibatkan faktor material, uang, dan metode;
7. Perhitungan produktivitas hanya menggunakan metode rasio *ouput* dan *input* tanpa melibatkan metode *work sampling*, *motion study*, dan *time study*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pada pekerjaan *bored pile* pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado;
2. Menghitung nilai produktivitas pada pekerjaan *bored pile* pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado;
3. Mengevaluasi besarnya deviasi waktu yang terjadi dibandingkan dengan jadwal perencanaan pekerjaan *bored pile* pada Proyek Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado.

1.5 Sasaran Penelitian

Sasaran yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi:

1. Mengumpulkan data observasi lapangan;
2. Melakukan wawancara dengan pekerja lapangan terkait faktor yang mempengaruhi pekerjaan *bored pile* pada Proyek Konstruksi Pembangunan Gedung Kanker Rumah Sakit Kandou Manado;
3. Mengukur waktu kerja pengeboran *bored pile*, pembesian *bored pile*, dan pengecoran *bored pile* dengan menggunakan metode rasio *output* dan *input*;
4. Mengumpulkan data sekunder (gambar kerja, spesifikasi teknis, dan *master schedule*);
5. Menghitung nilai produktivitas;
6. Evaluasi realisasi terhadap perencanaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi Kontraktor
Memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dan nilai produktivitas pada pekerjaan tersebut, sehingga dapat digunakan untuk dasar evaluasi dan peningkatan kinerja untuk proyek yang akan datang.
2. Bagi Owner
Memberikan gambaran yang nyata tentang waktu pelaksanaan pekerjaan *bored pile* yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan pengendalian proyek.
3. Bagi Perencana
Dapat membandingkan produktivitas perencanaan dengan nilai di lapangan untuk melakukan evaluasi atau revisi jadwal (*rescheduling*) bila terdapat deviasi signifikan.
4. Bagi Mahasiswa
Memberikan pemahaman tentang penerapan analisis produktivitas di lapangan dan memperluas wawasan di bidang konstruksi khususnya bangunan gedung.