

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi di Indonesia mengalami perkembangan yang signifikan dengan pertumbuhan yang pesat. Selain digunakan untuk meningkatkan infrastruktur, sektor konstruksi juga berperan dalam pemerataan dan keadilan ekonomi. Melalui arahan yang diberikan oleh Presiden RI Joko Widodo mengenai relokasi Ibu Kota Negara (IKN) ke Pulau Kalimantan, diharapkan bahwa hal tersebut akan menjadi simbol dan identitas bangsa, serta mewakili kemajuan bangsa Indonesia dalam mencapai pemerataan dan keadilan ekonomi, sejalan dengan visi Indonesia Maju. Pada tahun 2021, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) menyusun panduan perancangan yang lebih terperinci untuk Pengembangan Kawasan Pemerintahan (*Government*) KIPP. Rencana pembangunan tersebut diikuti dengan pelaksanaan pembangunan secara besar-besaran di wilayah Ibu Kota Negara (IKN) di Pulau Kalimantan. Salah satu contohnya adalah Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Kantor Kementerian Koordinator 4.

Proyek Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Kantor Kementrian Koordinator 4 ini nantinya akan menjadi contoh konstruksi bangunan ramah lingkungan berkelanjutan serta mengedepankan visi indonesia maju yang menerapkan konsep *new smart metropolis*, *smart city*, dan *green building* dengan luas lahan 36.400 m², luas bangunan 51.819 m², dan luas tapak bangunan 9.021 m². Untuk melaksanakan pekerjaan galian di proyek ini, diperlukan penggunaan berbagai jenis alat berat sebagai pendukung dalam proses pengerjaan. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah pemahaman yang memadai tentang penggunaan alat berat tersebut.

Untuk mencegah kerugian akibat penggunaan alat berat yang tidak efisien, diperlukan pemahaman yang tepat tentang jenis pekerjaan yang dilakukan dan penerapan manajemen yang baik terhadap alat berat tersebut. Faktor krusial dalam menyelesaikan proyek sesuai anggaran dan tepat waktu

adalah pemilihan peralatan yang tepat. Jika peralatan digunakan di luar kapasitas kerjanya, maka produktivitas peralatan tersebut akan menurun, progres pekerjaan akan terhambat, dan akan timbul biaya-biaya yang tidak perlu. Pemanfaatan alat berat bertujuan untuk mempermudah pekerjaan dan mencapai hasil yang diharapkan dengan lebih efisien dan dalam waktu yang lebih singkat.

Manajemen alat berat memiliki peran penting dalam pengerjaan proyek. Ini melibatkan pengaturan, pemilihan, dan pengendalian alat berat yang digunakan dalam proses proyek. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi produktivitas alat berat dengan menghitung kinerja dan efisiensi penggunaannya. Dalam Proyek Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Kantor Kementerian Koordinator 4, keberadaan alat berat sangat diperlukan untuk mendukung proses pekerjaan tanah. Beberapa contoh alat berat yang digunakan termasuk alat gali (*excavator*), alat pemadatan tanah (*sheep foot roller*), alat pendorong tanah (*bulldozer*), alat pengangkut (*dump truck*), dan sejenisnya. Penggunaan alat-alat tersebut bertujuan untuk mempermudah para pekerja dalam menjalankan tugas mereka dengan efisiensi yang tinggi.

Penelitian dilakukan untuk memperoleh pemahaman tentang kemampuan alat berat dalam menyelesaikan setiap item pekerjaan. Hal ini termasuk penilaian terhadap produktivitas alat berat, yang melibatkan perhitungan nilai produktivitasnya, faktor-faktor yang memengaruhi kinerja produktivitas alat, serta biaya operasional yang terkait. Dengan mempertimbangkan informasi sebelumnya, proyek ini dipilih sebagai topik Tugas Akhir dengan judul " Produktivitas Alat Berat Pada Pekerjaan Tanah Proyek KEMENKO 4".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah: Berapakah nilai produktivitas yang dihasilkan *excavator*, biaya oprasional *excavator* dan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja produktivitas *excavator*, pada pekerjaan tanah di zona B *Tower 4* Proyek Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Kementerian Koordinator 4 IKN?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam Tugas Akhir ini adalah menghitung nilai produktivitas *excavator*, menghitung biaya oprasional *excavator*, melakukan pengendalian *excavator* dalam pekerjaan tanah dan mencari faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja produktivitas *excavator* pada pekerjaan tanah di zona B *Tower 4* Proyek Pembangunan Bangunan Gedung Dan Kawasan Kementerian Koordinator 4 IKN.

1.4 Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian dalam Tugas Akhir ini mencakup:

1. Menganalisis realisasi nilai produktivitas *excavator*.
2. Menghitung biaya oprasional alat berat *excavator*.
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas *excavator* dan pengendalian terhadap pekerjaan tanah.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Tugas Akhir ini meliputi:

1. Data-data yang dipakai dalam menghitung produktivitas alat berat *excavator* adalah hasil analisis pada pekerjaan tanah di *Tower 4*.
2. Perhitungan nilai produktivitas dilakukan terhadap alat berat *excavator* Komatsu PC 200.
3. Jenis dan struktur tanah tidak di ungkap dalam Tugas Akhir ini.

4. Identifikasi nilai produktivitas, waktu, biaya operasional, dan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas *excavator* PC 200.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat pada Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Bagi Penulis

Untuk meningkatkan pemahaman selama proses studi, terutama dalam menghitung nilai produktivitas *excavator* sebagai alat berat.

- 2) Bagi Perusahaan

Diharapkan bahwa hasil dari Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi dalam analisis penggunaan alat berat *excavator* dalam pekerjaan tanah *cut and fill*.

- 3) Bagi akademik

Tugas Akhir ini diharapkan dapat dijadikan sarana tambahan referensi dalam memperluas *cakrawala* ilmu mengenai permasalahan terkait dalam Tugas akhir ini, serta menjadi acuan terhadap penelitian selanjutnya.

- 4) Bagi Masyarakat Umum

Hasil dari Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait nilai produktivitas dan harga sewa alat berat *excavator*.