

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan infrastruktur di Indonesia, yang memiliki peranan strategis dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Salah satu elemen krusial dalam keberhasilan proyek konstruksi adalah efisiensi penggunaan alat berat, yang secara langsung memengaruhi produktivitas, waktu pengerjaan, dan biaya proyek. Di tengah semakin kompleksnya tuntutan pembangunan, optimalisasi produktivitas alat berat menjadi faktor yang tidak dapat diabaikan.

Alat berat memainkan peranan kunci dalam mempercepat proses konstruksi, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi beban kerja manual. Namun, pengelolaan yang tidak efektif terhadap produktivitas alat berat dapat menyebabkan kendala seperti keterlambatan proyek, pembengkakan biaya, dan gangguan operasional. Oleh karena itu, analisis produktivitas alat berat menjadi langkah strategis untuk memastikan penggunaan alat berat dapat mencapai target yang telah ditetapkan secara efisien dan ekonomis.

Permasalahan yang terjadi pada proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung yang dimana *Excavator* mengalami kerusakan pada bagian roda rantainya dan faktor medan proyek seperti adanya galian lubang bore pile, material spun pile, serta kondisi akses alat berat, sehingga dapat mempengaruhi keterlambatan pada pekerjaan galian serta penyempitan ruang pada area lokasi proyek. Produktivitas yang baik akan menjadikan pelaksanaan proyek sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan dan begitu juga sebaliknya, apabila produktivitas buruk maka pelaksanaan proyek akan mengalami keterlambatan dan tidak sesuai dengan perencanaan. Mengingat biaya penggunaan alat-alat berat terhadap biaya total proyek konstruksi sangat besar, maka perlu perencanaan penggunaan alat-alat berat yang tepat dan terperinci, agar mendapatkan produktivitas dan biaya yang sesuai (Akbar, 2013).

Berdasarkan masalah tersebut, maka penting sekali untuk melakukan analisa produktivitas alat berat pada proyek konstruksi, yang diharapkan dapat mengetahui besar biaya dan waktu yang digunakan, serta mencari alternatif alat berat yang dibutuhkan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang analisis produktivitas alat berat yang berada pada Proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan penelitian ini perlu dirumuskan secara jelas agar fokus penelitian dapat tercapai. Rumusan masalah disusun untuk mengetahui sejauh mana produktivitas alat berat berpengaruh terhadap waktu dan biaya pelaksanaan pekerjaan galian pada proyek. Dengan demikian, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:.

1. Berapa besar produktivitas alat berat yang digunakan pada pekerjaan galian proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung?
2. Berapa besar biaya dan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan pekerjaan Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung?
3. Bagaimana alternatif penggunaan alat berat yang efisien pada Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji produktivitas alat berat yang digunakan dalam proyek Pembangunan gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini diantara lain:

1. Untuk mengetahui besarnya produktivitas alat berat yang digunakan pada pekerjaan galian proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung.
2. Untuk mengetahui besarnya biaya dan waktu yang digunakan pada pekerjaan galian proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung.

3. Untuk mengetahui alternatif alat yang dibutuhkan pada pekerjaan galian proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung.

1.4 Batasan Masalah

Dikarenakan banyaknya permasalahan yang ada, maka penulis memberikan Batasan-batasan agar penelitian ini tercapai dengan baik. Batasan masalah tersebut adalah:

1. Alat yang digunakan di lapangan pekerjaan galian pada proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung adalah *Dump truck* dan *Excavator*.
2. Optimasi produksi pekerjaan yang dihitung hanya pada waktu pengerjaan dan biaya oprasional.
3. Penelitian ini tidak meninjau kondisi tanah dan kondisi lingkungan.
4. Waktu yang diambil dari kurva – S yaitu 126 hari.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapaun manfaat yang dapat diambil dari penulisan topik khusus ini adalah:

1. Dapat mengetahui jumlah kebutuhan alat-alat berat yang di gunakan pada proyek Pembangunan Gedung RS Bhayangkara Sartika Asih Bandung.

Menambah wawasan bagi pembaca tentang kombinasi alat yang digunakan pada pekerjaan Teknik sipil khususnya galian dan timbunan serta pengelolaan dan pemanfaatannya.