

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur yang memadai merupakan salah satu indikator meningkatnya pendapatan masyarakat. Pendapatan rata-rata setiap orang di suatu negara disebut pendapatan perkapita, indikator ini dapat menunjukkan tingkat kemakmuran dan taraf hidup orang-orang yang tinggal di negara tersebut (Handayani dkk., 2016).

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang ada, maka kebutuhan akan proyek konstruksi seperti tempat tinggal, sarana prasarana, serta fasilitas umum semakin meningkat. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi tersebut harus dikelola dan dilaksanakan dengan benar agar target proyek konstruksi terpenuhi (Damayanti dkk., 2018).

Siswanto dan Salim (2019) menyatakan bahwa Manajemen merupakan suatu disiplin yang berkaitan dengan pengelolaan organisasi melalui proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Terdapat tiga aspek utama dalam manajemen proyek, yaitu biaya, waktu, dan kualitas.

Pada perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proyek diperlukan sumber daya untuk menjalankan pelaksanaan sebuah proyek. Sumber daya tersebut adalah tenaga kerja (*man*), peralatan (*machine*), metode (*method*), bahan (*material*), dan uang (*money*). Sumber daya ini harus dilakukan perencanaan yang dapat seefektif dan seefisien mungkin, agar tujuan proyek dapat tercapai dengan batasan tiga aspek utama (Jawat, 2014).

Asnuddin (2018) menyatakan bahwa dalam Pelaksanaan pekerjaan proyek sering terjadi adanya kendala yang pada umumnya adalah keterlambatan waktu, mutu yang digunakan tidak sesuai perencanaan, dan biaya yang menjadi *overbudget*. Kendala tersebut pada umumnya disebabkan oleh faktor cuaca, pengadaan material yang tidak sesuai terhadap ketepatan waktu pelaksanaan, lokasi pembelian material yang jauh dari lokasi pelaksanaan, kendala terhadap peralatan yang digunakan karena kurang memadai, dan pemberdayaan tenaga kerja sebagai sumber daya manusia yang kurang optimal. Manajemen proyek yang baik dapat menjadi cara untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

Dalam manajemen proyek, hal yang paling riskan adalah perencanaan dan pengendalian waktu dan biaya, walau tak jarang hal yang diperhatikan adalah kualitas yang dihasilkan. Biaya dan waktu yang telah digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan harus dikontrol secara terpadu agar apabila terjadi hal yang tidak sesuai dengan perencanaan dapat dicegah atau dapat diatasi dengan tepat (Junaidi dkk., 2012).

Febrianti dan Zulyaden (2018) menyatakan bahwa penggunaan alat berat menjadi salah satu faktor dalam mempercepat pelaksanaan pekerjaan agar sesuai dengan perencanaan awal sebuah proyek. Oleh karena itu dibutuhkan analisis produktivitas peralatan untuk membantu dan menentukan waktu kerja peralatan yang akan berdampak pada efektif dan efisiensi sumber daya.

Ahmad dan HS (2018) menyatakan bahwa setiap pemakaian alat berat seperti *tower crane* membutuhkan biaya operasional yang cukup tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi biaya tersebut adalah durasi penggunaan alat, sehingga

kontraktor perlu merencanakan waktu dengan cermat. Waktu menjadi salah satu faktor pembatas proyek konstruksi yang berkaitan dengan produktivitas serta jumlah pekerjaan yang dapat diselesaikan dalam setiap satuan waktu.

Amalia dan Purwadi (2017) menyatakan bahwa masalah yang sering dihadapi kontraktor dalam penggunaan *tower crane* adalah menurunnya produktivitas kerja alat tersebut. Menemukan kondisi optimal untuk *tower crane* dapat dikatakan sulit, karena produktivitasnya cenderung menurun. Penurunan produktivitas ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kondisi alat, kondisi cuaca, kemampuan operator, serta tata letak di lapangan. Dampak dari turunnya produktivitas ini adalah peningkatan durasi pelaksanaan pekerjaan, yang mempengaruhi efektivitas kerja dalam proses konstruksi bangunan bertingkat. Oleh karena itu perlu adanya evaluasi terhadap penggunaan alat berat seperti *tower crane* agar penggunaan alat berat tersebut lebih optimal.

Pembangunan Gedung Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2 merupakan proyek gedung bertingkat dengan jumlah 10 lantai. Pada proyek ini memakai *tower crane* dengan jumlah dua unit dengan tipe yang berbeda untuk membantu kebutuhan pengangkutan dan pemindahan bahan material. Pada studi ini melakukan analisis produktivitas *tower crane* yang ada pada pembangunan Gedung Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2 untuk evaluasi penggunaan *tower crane*.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengangkat judul “Analisis Produktivitas *Tower Crane* pada Proyek Pembangunan Gedung Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2 dalam tugas akhir.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang disusun oleh Penulis, yaitu:

1. Bagaimana produktivitas *tower crane* pada fase pelaksanaan yang digunakan pada Pembangunan Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2?
2. Bagaimana produktivitas *tower crane* berdasarkan spesifikasi *tower crane* yang digunakan pada Pembangunan Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2?
3. Bagaimana perbandingan produktivitas *tower crane* pada fase pelaksanaan dengan produktivitas *tower crane* berdasarkan spesifikasi *tower crane* pada Pembangunan Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2?
4. Bagaimana perbedaan selisih produktivitas *tower crane* pada fase pelaksanaan dengan produktivitas *tower crane* berdasarkan spesifikasi *tower crane* menurut hasil penelitian?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis produktivitas *tower crane* pada fase pelaksanaan yang digunakan pada Pembangunan Gedung Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2.
2. Menganalisis produktivitas *tower crane* berdasarkan spesifikasi *tower crane* yang digunakan pada Pembangunan Gedung Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2.

3. Menganalisis perbandingan produktivitas *tower crane* pada fase pelaksanaan dengan produktivitas *tower crane* berdasarkan spesifikasi *tower crane* pada Pembangunan Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2.
4. Menganalisis perbedaan produktivitas *tower crane* pada fase pelaksanaan dengan produktivitas *tower crane* berdasarkan spesifikasi *tower crane* menurut hasil penelitian.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan pengamatan *tower crane* pada jam kerja normal yaitu pada pukul 08.00 – 12.00 WIB dan dilanjutkan pada pukul 13.00 – 17.00 WIB.
2. Pengamatan dilakukan selama 20 hari.
3. Penelitian ini tidak memperhitungkan biaya pemakaian *tower crane*.
4. Penelitian ini tidak menganalisis faktor yang mempengaruhi produktivitas *tower crane* seperti faktor manajemen, kondisi alat, kondisi cuaca, kemampuan operator, serta tata letak di lapangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan tambahan dalam bidang teknik sipil khususnya produktivitas *tower crane* pada suatu proyek konstruksi. Bila ditinjau dari praktisi, semoga dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam menganalisis produktivitas *tower crane* sebagai alat berat pendukung dalam pekerjaan konstruksi.