

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Jaya Konstruksi merupakan perusahaan dibidang konstruksi yang saat ini salah satu projeknya adalah proyek Bintaro Jaya Xchange Tahap II. Proyek Bintaro Jaya Xchange Tahap II merupakan salah satu mall dikawasan bintaro Jaya yang didesain dengan berbagai fasilitas yang ada, yaitu hotel, mall dan *oceanarium*. Pembangunan mall Bintaro Jaya Xchange Tahap II saat ini telah berlangsung, dengan periode pembangunan 630 hari. Dalam Proses mencapai hasil akhir kegiatan proyek tersebut telah ditentukan batasan-batasan yaitu besar biaya (anggaran) yang dialokasikan, jadwal dan mutu yang harus dipenuhi, ketiga batasan tersebut dikenal dengan istilah tiga kendala (*triple constrain*). Selain itu perlu membagi dan mengklasifikasikan sumber daya untuk mengatur proyek dengan menerapkan unsur *manpower* (tenaga kerja), *machine* (alat dan peralatan), *material* (bahan bangunan), *money* (uang), dan *method* (metode) agar proyek berjalan sesuai dengan *schedule* yang telah ditetapkan. Salah satu unsur dalam keberhasilan suatu proyek adalah *machine* (alat dan peralatan), atau proses pemilihan alat berat.

Menurut Amalia (2017) peralatan dianggap memiliki kapasitas tinggi bila peralatan tersebut menghasilkan produktivitas yang optimal tetapi dengan biaya yang rendah. Pemilihan alat konstruksi yang penting adalah mengidentifikasi alat untuk mengetahui fungsi serta dapat memperkirakan produktivitas kerja alat. Produktivitas memiliki bermacam-macam arti, masing-masing bidang pengetahuan memiliki pengertian yang berlainan tentang produktivitas, adapun berbagai macam pengertian produktivitas adalah sebagai berikut: Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan produktivitas sebagai kemampuan untuk menghasilkan sesuatu. Sedangkan Kosmatka (1992) menyatakan bahwa produktivitas adalah rasio antara kegiatan (output) dan masukan (input).

Menurut Amalia (2017) Salah satu alat yang sering digunakan pada proyek bangunan bertingkat adalah *Tower Crane*. Alat ini digunakan sebagai alat pemindah material (*material handling equipment*) dari satu tempat ke tempat yang lain baik secara vertikal maupun horizontal. Pengadaan *Tower Crane* ini mutlak dilakukan karena untuk mendukung proses pekerjaan yang sedang berlangsung. *Tower Crane* merupakan faktor penting di dalam proyek, terutama proyek-proyek konstruksi bangunan bertingkat. Dalam penggunaan *Tower Crane* ini diharapkan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan dapat tercapai dengan lebih mudah pada waktu yang relatif singkat.

Masalah yang sering ditemukan dalam pemakaian *Tower Crane* adalah menurunnya produktivitas kerja *Tower Crane*. Sulitnya menemukan kondisi alat yang optimal didalam penggunaan *Tower Crane*, mengakibatkan menurunnya tingkat produktivitas alat *Tower Crane*. Pada proyek pembangunan gedung Tunjungan Plaza 6 Surabaya faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas *Tower Crane* yaitu kondisi alat, kondisi lapangan, manajemen, dan kemampuan operator secara simultan mempengaruhi pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas *Tower Crane* (Amalia, 2017). Akibat dari penurunan produktivitas kerja *Tower Crane* tersebut mengakibatkan bertambahnya durasi pelaksanaan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang berakibat pula pada efektifitas kerja di dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan bertingkat.

Untuk proyek pembangunan pengembangan Mall Bintaro Jaya Xchange menggunakan *Tower Crane* berjumlah empat unit untuk memenuhi kebutuhan pengangkutan dan pemindahan bahan material. Output pada penelitian ini mengetahui produktivitas *Tower Crane* pada pekerjaan proyek Bintaro Jaya Xchange Tahap II.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang ada diatas yaitu Menghitung produktivitas *Tower Crane* pada pekerjaan proyek Bintaro Jaya Xchange Tahap II.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan skripsi ini, yaitu:

1. Mengamati volume pekerjaan *Tower Crane* selama kurang lebih dua minggu di proyek Bintaro Jaya Xchange Tahap II.
2. Penelitian ini menghitung waktu siklus pada *Tower Crane* yang didapat dari pergerakan *hoist*, *swelling*, *trolley*, dan *landing*.
3. Menghitung produktivitas *Tower Crane* pada proyek pembangunan Bintaro Jaya Xchange Tahap II.
4. Mengamati jam kerja *Tower Crane* yang fleksibel.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas tujuan dari skripsi ini adalah Menganalisis produktivitas *Tower Crane* pada pembangunan proyek Bintaro Jaya Xchange Tahap II.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penellitian proyek pembangunan Bintaro Jaya Xchange Tahap II ini adalah:

1. Dari segi peneliti adalah dapat memberikan tambahan wawasan dan pengalaman secara personal di bidang produktivitas *Tower Crane* pada suatu proyek konstruksi.
2. Dapat memberikan sumbangan pengetahuan di bidang teknik sipil, khususnya tentang analisis produktifitas dan biaya operasional *Tower Crane*.
3. Segi praktisi, diharapkan hasil dari penelitian analisis produktivitas dan biaya operasional *Tower Crane* nantinya dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu untuk menganalisis produktivitas dan biaya operasional *Tower Crane* sebagai peralatan pendukung pekerjaan konstruksi.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika skripsi ini disusun kedalam 5 (lima) bab, yaitu sebagai berikut:

1. Bab I (Pendahuluan), dalam bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.
2. Bab II (Tinjau Pustaka), bab ini adalah tinjauan pustaka yang membahas tentang *Tower Crane* dan mengetahui cara menghitung produktivitas dan biaya operasional *Tower Crane* dalam sebuah proyek.
3. Bab III (Metode Penelitian), pada bab ini, yang akan dibahas adalah metode penelitian yang akan digunakan, langkah – langkah atau urutan pelaksanaan pada saat proses penelitian dan juga pengolahan data, agar mendapat hasil akhir yang mampu digunakan untuk analisis selanjutnya.
4. Bab IV (Analisis Dan Pembahasan Data), bab ini merupakan jawaban dari identifikasi masalah yang telah dibuat pada bab sebelumnya yaitu pada pendahuluan, yang membahas mengenai analisis dan pengolahan data yang berupa data primer, sekunder, serta data olahan lainnya yang telah dianalisis oleh penulis.
5. Bab V (Penutup), bab ini merupakan bab terakhir yang akan membahas terkait dengan kesimpulan berdasarkan isi dari hasil penelitian, serta saram yang dapat diberikan dalam rangka