

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan suatu proyek konstruksi tidak lepas dari kebutuhan alat berat untuk membantu pelaksanaan mobilisasi material yang diperlukan dalam proyek. Untuk gedung bertingkat, tower crane merupakan salah satu alat berat yang dapat membantu mempercepat pelaksanaan proyek maka dari itu tower crane mutlak diperlukan untuk pembangunan gedung bertingkat. Alat ini digunakan sebagai alat pengangkut material (*material handling equipment*) dari satu tempat ke tempat yang lain baik secara vertikal maupun horizontal. Tower crane banyak digunakan karena ketinggian tower crane dapat disesuaikan dengan tinggi bangunan dan juga memiliki jangkauan yang luas.

Manajemen material merupakan sistem manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan sumber daya material dengan tujuan mendapatkan harga atau biaya yang minimum, dilakukan pada waktu dan tempat yang tepat serta mampu memenuhi kualitas yang ditentukan (Widiarso, 2010). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi manajemen material adalah pengadaan material karena pengadaan material berpengaruh terhadap ketersediaan material. Faktor tersebut dapat mempengaruhi waktu tempuh tower crane karena tower crane bekerja mengangkat material secara vertikal maupun horizontal. Waktu tempuh tower crane berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan proyek karena material yang digunakan untuk pekerja diangkut oleh tower crane sehingga pekerja dapat bekerja secara maksimal.

Penelitian mengenai manajemen material dengan tower crane yang mempengaruhi waktu pelaksanaan proyek apartment yang dibahas pada skripsi ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya hanya terfokus pada manajemen material suatu proyek yang mempengaruhi produktivitas pekerjaan pada bagian struktur dan penelitian lainnya membahas tentang manajemen material terkait dengan kinerja waktu pelaksanaan proyek.

Jika penelitian ini berhasil dilakukan maka adapun manfaat yang diperoleh adalah dapat membantu kontraktor untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan dengan mengandalkan efektifitas tower crane. Dengan mengetahui seberapa besar waktu siklus tower crane yang dihasilkan dari manajemen material dapat membantu kontraktor untuk meminimalisir keterlambatan proyek yang disebabkan oleh manajemen material yang mempengaruhi efisiensi tower crane.

1.2 Permasalahan Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah mengenai pemanfaatan manajemen material yang mempengaruhi efisiensi tower crane. Waktu tempuh tower crane akan berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan proyek karena material yang digunakan untuk proyek diangkut oleh tower crane.

1.2.2 Ruang Lingkup Masalah

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini yaitu:

- a. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Apartment Vittoria Residence lantai 6 Tower A
- b. Manajemen material yang ditinjau pada proyek Apartment Vittoria Residence hanya yang diangkut oleh tower crane
- c. Data-data yang digunakan berasal dari proyek Apartment Vittoria Residence
- d. Tidak membahas manajemen material yang berkaitan dengan pekerjaan struktur bawah dan *finishing*
- e. Penelitian dilakukan selama 7 hari sesuai dengan perencanaan per lantai
- f. Tidak membahas rencana anggaran biaya

1.2.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

- a. Apa saja faktor-faktor manajemen material yang dapat mempengaruhi efisiensi tower crane?

- b. Bagaimana pengaruh manajemen material terhadap efisiensi tower crane?
- c. Pengaruh manajemen material dan efisiensi tower crane terhadap waktu pelaksanaan proyek?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a) Mengetahui pengaruh manajemen material terhadap efisiensi tower crane
- b) Mengetahui faktor-faktor manajemen material yang dapat mempengaruhi efisiensi tower crane
- c) Mengetahui pengaruh manajemen material dan efisiensi tower crane terhadap waktu pelaksanaan proyek

Sedangkan untuk manfaat yang didapatkan dari skripsi ini yaitu:

- a) Mengetahui tata cara perhitungan efisiensi tower crane
- b) Bagi dunia pendidikan dapat digunakan sebagai referensi penelitian lanjutan pada masalah serupa berkaitan dengan manajemen material dan efisiensi tower crane
- c) Bagi penulis serta pembaca menjadi sarana pengetahuan untuk mengetahui tata cara menganalisis manajemen material terkait dengan efisiensi tower crane terhadap waktu pelaksanaan proyek

1.4 Sistematika Penulisan

Terdiri dari 5 BAB yaitu:

BAB I Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang permasalahan, permasalahan penelitian, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori yang berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori.

BAB III Metode Penelitian yang berisi tentang perancangan penelitian dan teknik analisis.

BAB IV Hasil dan Pembahasan yang berisi tentang pembahasan dari data yang didapat yang digunakan untuk penelitian. Menghitung efisiensi tower crane dan menganalisa faktor-faktor manajemen material

BAB V Penutup yang berisi tentang kesimpulan dan saran.