

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu sumber daya yang harus dialokasikan dalam pelaksanaan proyek konstruksi adalah alat berat. Penggunaan alat berat perlu diperhatikan terutama dalam hal jumlah dan pengoperasiaannya. Semakin banyak jumlah alat berat yang digunakan dan dialokasikan secara tidak tepat, akan menyebabkan biaya operasional dan perawatan yang diperlukan untuk penggunaan alat tersebut akan semakin besar pula. Selain itu, kadang-kadang beberapa item pekerjaan memerlukan sumber daya alat berat pada waktu yang bersamaan.

Waktu merupakan salah satu batasan dalam suatu proyek konstruksi yang erat kaitannya dengan produktivitas dan volume pekerjaan, dimana produktivitas merupakan banyaknya volume pekerjaan yang telah dikerjakan per satuan waktu. Untuk menilai produktif atau tidaknya suatu pekerjaan konstruksi adalah dengan meninjau waktu tundaan pekerjaan konstruksi. Semakin kecil waktu tundaan, maka semakin produktif pekerjaan konstruksi tersebut.

Pada banyak proyek pembangunan gedung bertingkat terdapat salah satu peralatan berat yang pemakaiannya sangat dominan dalam proses konstruksi secara keseluruhan, terutama pada pekerjaan struktural, yaitu *Tower Crane*. Sehingga untuk melakukan evaluasi terhadap produktivitas dengan mengambil *Tower Crane* sebagai objek penelitian. Evaluasi terhadap MPDM (*Method Productivity Delay Model*) dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap alokasi *Tower Crane* pada proyek Pasar Baru Balubur dengan luas bangunan 38.471 m² (6 lantai + atap) yang menggunakan 2 (dua) unit *Tower Crane* dalam pelaksanaan pekerjaannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang akan dianalisis adalah produktivitas pada alokasi sumber daya yang perlu

dievaluasi penggunaannya pada proyek konstruksi yang sesungguhnya dengan mengevaluasi penggunaan *Tower Crane* pada proyek Pasar Baru Balubur.

1.3 Tujuan Penulisan

Dari masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penulisan dari Tugas Akhir adalah mempelajari tata kerja *Tower Crane* dan mengevaluasi produktivitas *Tower Crane* dengan menggunakan *Method Productivity Delay Model* (MPDM) proyek konstruksi.

1.4 Objek Penelitian dan Batasan Masalah

Dalam proses pengerjaan tugas ini akhirnya dibuat beberapa pembatasan terhadap objek penelitian dan masalah yang dianalisis serta dasar pemikiran dari setiap batasan yang dibuat, antara lain :

1. Objek penelitian dalam tugas akhir ini adalah penggunaan *Tower Crane* tipe 1 (merk Jiang Lu) dan tipe 2 (merk Raimondi) pada proyek Pasar Baru Balubur, dengan jumlah sebanyak 2 unit, sesuai dengan jumlah yang digunakan pihak kontraktor dalam pelaksanaan proyek di lapangan.
2. Analisis dengan MPDM hanya memperhatikan waktu tundaan dalam suatu siklus pekerjaan konstruksi. Dalam hal ini pengamatan yang dilakukan adalah pengecoran kolom lantai *upper ground* (TC tipe 1) dan lantai dasar dua (TC tipe 2)
3. Proses analisis hanya mengalokasikan *Tower Crane* pada pekerjaan yang menggunakan *Tower Crane* saja.
4. Data-data yang ada diambil dari keadaan yang sebenarnya.
5. Analisis biaya tidak diperhitungkan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan gambar umum tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penelitian, objek penelitian dan batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB 2 DASAR TEORI

Menguraikan tentang masalah permasalahan yang dikaji dan uraian teori yang digunakan pada bab sebelumnya.

BAB 3 ALOKASI *TOWER CRANE* PADA PROYEK PASAR BARU BALUBUR

Menguraikan tentang deskripsi proyek, spesifikasi, jumlah dan alasan penggunaan *Tower Crane* serta proses pengerjaan dalam alokasi tower crane dengan MPDM .

BAB 4 DATA DAN PENGOLAHAN DATA

Menguraikan tentang *Tower Crane* beserta data-data yang dibutuhkan untuk menganalisis penggunaan *Tower Crane* yang akan dikaji tersebut dan tentang proses pengolahan data-data untuk menghasilkan informasi tentang alokasi terhadap objek yang diambil datanya yang diperoleh dari proyek.

BAB 5 ANALISIS, KESIMPULAN, DAN SARAN

Menguraikan analisis terhadap hasil pengolahan data, kesimpulan dan saran atau rekomendasi yang dapat diambil dari hasil pengolahan data.