

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Batam merupakan kota yang mengalami perkembangan yang cukup pesat terutama dalam bidang industri. Banyak daerah maupun kawasan industri dan bangunan-bangunan pendukung yang dibangun untuk meningkatkan produktivitas dan kelancaran sirkulasi perekonomian, mulai dari perusahaan penyedia produk maupun jasa. Diantara pembangunan itu adalah Grand Mall Batam. Sebelum melakukan pembangunan maka perlu memilih alat berat agar pekerjaan dapat berjalan dengan lancar. Salah satu alat beratnya yaitu *concrete pump* yang digunakan untuk mentransfer *readymix* dengan cara dipompa. Alat ini biasanya digunakan untuk pengecoran yang skala kubikasinya besar pada proyek gedung bertingkat tinggi sehingga mempermudah proses pengecoran. Sedangkan *concrete bucket* ialah alat yang berupa *bucket* yang kemudian diisi dengan *readymix* dan diangkat menggunakan *tower crane*. Biasanya dipergunakan pada skala kubikasi yang kecil.

Proyek pembangunan Grand Mall Batam merupakan salah satu mall yang dibangun sebagai tempat perbelanjaan di pusat Kota Batam. pada saat pembangunan sebuah konstruksi sering terjadi banyak kendala yang dihadapi. Salah satunya keterlambatan pelaksanaan konstruksi, keterlambatan kerja kerap kali disebabkan oleh produktivitas pada alat kerja (*machines*) dan pekerja (*man*) yang menurun. Pemilihan alat yang akan dipakai merupakan faktor penting dalam keberhasilan suatu proyek (Tri Purwanto, 2016). Oleh karena itu perlu dilakukan

analisis produktivitas salah satu nya untuk perbaikan agar dapat meningkatkan produktivitasnya.

Pada penelitian ini membahas produktivitas pada alat kerja dan pekerja serta tingkat kesulitan pada saat pengecoran, khususnya pada pekerjaan pengecoran lantai 2 gedung A dan lantai 3 gedung A di Grand Mall Batam. Alat yang digunakan pada pengecoran balok dan plat lantai yaitu *concrete pump* sedangkan pada pengecoran kolom menggunakan *concrete bucket* dibantu dengan *tower crane*.

Oleh karena itu dapat diketahui tingkat produktivitas yang dihasilkan dari pengecoran. Setelah mengetahui tingkat produktivitas maka dapat diketahui besarnya pengaruh faktor alat kerja dan pekerja terhadap produktivitas pengecoran sehingga dapat ketahui faktor yang paling besar terhadap peningkatan produktivitas. Pemilihan alat kerja biasanya dilakukan pada tahap perencanaan awal, salah satunya yaitu jenis alat, jumlahnya, dan kapasitas pada alat merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan jenis alat yang akan dipakai (Yenny, 2014). Apabila terjadi kesalahan dalam memilih jenis alat berat, hal ini dapat berdampak pada keterlambatan pelaksanaan proyek, biaya proyek, dan hasil yang tidak sesuai dengan perencanaan awal.

Produktivitas alat kerja dan pekerja dalam tahap pelaksanaan hingga penyelesaian konstruksi dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain: kondisi lingkungan pada proyek tidak memungkinkan, keterampilan pekerja/kapasitas alat kerja, metode kerja yang digunakan, manajemen (SDM dan alat kerja).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pelaksanaan pengecoran?
2. Berapakah nilai produktivitas pengecoran dengan menggunakan *concrete bucket* dan *concrete pump* pada struktur bangunan bertingkat?
3. Berapa lama waktu yang diperlukan untuk pengecoran beton per 1 m³ dengan menggunakan *concrete bucket* dan *concrete pump*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penulisan skripsi ini sebagai berikut :

1. Penelitian yang ditinjau penulis hanya menganalisis tingkat produktivitas dan waktu pengecoran beton readymix dengan menggunakan *concrete bucket* dan *concrete pump* di proyek pembangunan Grand Mall Batam.
2. Tidak membandingkan kedua jenis alat berat yang digunakan dari segi biaya.
3. Rencana Anggaran Biaya (RAB) dalam pekerjaan struktur tidak di perhitungkan.
4. Pengecoran yang ditinjau hanya pada kolom, balok dan plat lantai.
5. Volume pengecoran yang dihitung yaitu pada lantai 2 dan lantai 3 dan hanya pada segmen MC – MK.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis faktor – faktor yang memengaruhi produktivitas pengecoran.
2. Menghitung nilai produktivitas pengecoran dengan menggunakan *concrete bucket* dan *concrete pump* pada struktur bangunan bertingkat.
3. Menghitung waktu pengecoran beton per 1 m³ dengan menggunakan *concrete bucket* dan *concrete pump*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pembaca baik secara teoritis maupun secara praktis yaitu sebagai berikut :

1. Sebagai pedoman dan referensi bagi para pembaca guna untuk mengevaluasi produktivitas pengecoran di suatu konstruksi.
2. Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman mengenai produktivitas alat kerja dan pekerja, sehingga dapat membandingkan materi yang didapatkan semasa perkuliahan dengan aktualisasi yang terjadi dilapangan.
3. Mengetahui standarisasi kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang diberikan sehingga dapat dijadikan evaluasi guna meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Mengetahui pentingnya nilai produktivitas terhadap suatu konstruksi yang sedang berlangsung.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini akan dibahas dalam sebuah laporan dan diuraikan kedalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini, sebagai dasar atau referensi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang rancangan penelitian, metode yang dipakai dalam analisa, standar perencanaan, dan analisa data yang diperoleh.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dari bab ini akan membahas mengenai hasil data penelitian yang ditinjau di lapangan secara langsung berdasarkan pengisian kuesioner dan olahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan dibahas kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan memberikan saran yang dapat diterapkan untuk perencanaan kedepannya.