

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya kegiatan pembangunan infrastruktur dalam bidang konstruksi di Indonesia sangat mempengaruhi perkembangan inovasi dalam bidang konstruksi. Salah satu inovasi yang sedang dikembangkan adalah pembuatan pagar yang memiliki nilai efisiensi lebih baik dari pagar konvensional, yang pada umumnya menggunakan pagar dari bata merah atau pagar dari batako, dalam hal ini pagar beton *precast* merupakan inovasi dalam bidang pemagaran yang sedang pesat dilakukan oleh para produsen pagar beton *precast* atau para pengusaha dalam bidang konstruksi.

Pagar beton *precast* sering dijumpai di berbagai kota besar di Indonesia. Sebagai contoh, untuk kota Jakarta dan Surabaya pagar beton *precast* merupakan hal yang sudah *familiar* sebagai alternatif pemilihan pemagaran, sedangkan untuk wilayah Jawa Tengah pemilihan metode pemagaran menggunakan pagar beton *precast* masih merupakan hal yang dianggap belum *popular*. Oleh karena itu perlu dikembangkannya pemahaman pola pikir masyarakat sehingga bisa mendapatkan pilihan alternatif lain dalam penggunaan metode pemagaran.

Menurut SNI 7832-2012, beton *precast* merupakan konstruksi yang komponen pembentuknya dicetak atau difabrikasi, untuk hasil produk pagar yang di cetak adalah batako, bata merah dan *paving block*. Dalam hal ini pagar beton *precast* termasuk dalam kategori beton pracetak. Pagar beton *precast* dapat menjadi salah satu alternatif pilihan dalam memilih jenis pagar yang akan digunakan oleh masyarakat, baik milik perseorangan maupun perusahaan, pagar beton *precast* dapat digunakan untuk pemagaran pada kawasan perindustrian, kawasan perumahan, kawasan perkebunan, batas tanah pribadi, tanah pekarangan, batas wilayah jalan dan lain lain. Pagar beton *precast* memiliki kelebihan yaitu kokoh dan kuat, mudah dalam proses instalasi pemasangannya, kualitas pagar terjamin karena dibuat oleh pabrik, memiliki daya

tahan yang tinggi terhadap cuaca, efektif dalam segi waktu dan biaya, dapat dipindahkan ulang setelah terpasang sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan berdasarkan biaya dan waktu antara pagar beton *precast* dengan pagar konvensional, sehingga kedepannya masyarakat awam bisa mengetahui data perbandingan yang paling ideal serta hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam dunia konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berapa persentase perbandingan biaya dan waktu antara pagar beton *precast* dengan pagar batako?
2. Berapa faktor yang mempengaruhi aspek biaya dan waktu dalam pekerjaan pemagaran menggunakan pagar beton *precast* dengan pagar batako?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui persentase perbandingan biaya dan waktu antara penggunaan pagar beton *precast* dengan pagar batako?
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi aspek biaya dan waktu dalam pekerjaan pemagaran menggunakan pagar beton *precast* dengan pagar batako?

1.4 Batasan Penelitian

Pada penelitian ini Peneliti menentukan batasan masalah agar tidak menjadi luas yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada proyek pemagaran gudang PT. Nusa Jaya Concretama di Jl. Pendem Dusun Pendem Desa Jumoyo Kecamatan Salam Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah.

2. Volume pemagaran yang dilakukan analisis adalah pagar beton *precast* dengan panjang : 120 m, tinggi : 2,4 m dengan volume pekerjaan : 288 m² dan pagar batako dengan panjang : 120 m, tinggi : 2,4 m dengan volume pekerjaan : 288 m².
3. Sampel produk pagar beton *precast* menggunakan produk pagar beton *precast* dari PT. Powercon Jaya Utama di Jl. Pendem Desa Jumoyo Kecamatan Salam Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah dengan ukuran dimensi panel beton *precast* 240x40x5 cm dan untuk kolom beton *precast* 320x18x17 cm. Untuk produk pagar batako menggunakan produk batako dari PT. Nusa Jaya Concretama di Jl. Pendem Desa Jumoyo Kecamatan Salam Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah dengan ukuran dimensi 39x18x10 cm.
4. Data yang digunakan berupa jenis pekerjaan yang digunakan, jam kerja pekerjaan, biaya upah pekerja dan biaya material.
5. Jam kerja yang ditinjau adalah jam kerja normal dengan waktu 7 jam/hari untuk pekerjaan pagar batako konvensional dikarenakan pekerja dihitung dengan sistem upah sedangkan untuk pekerjaan pagar beton *precast* dengan waktu rata-rata 8 jam/hari dikarenakan pekerja dihitung dengan sistem borong.
6. Penelitian ini dilakukan di lapangan dalam jangka waktu 10 hari.
7. Penelitian ini hanya membahas tentang tingkat produktivitas pekerjaan, produktivitas waktu dan perhitungan biaya yang telah disebutkan diatas.
8. Pada penelitian ini perbandingan biaya dan produktifitas waktu pekerjaan akan menjadi fokus yang utama.
9. Perhitungan harga satuan pekerjaan pada pagar beton *precast* pada penelitian ini menggunakan metode upah borong dan perhitungan harga satuan pekerjaan pada pagar batako pada penelitian ini menggunakan metode upah harian.
10. Penelitian ini memiliki asumsi pekerjaan tambahan berupa pekerjaan plesteran pada pekerjaan pemagaran pagar batako konvensional.
11. Perhitungan produktivitas pekerja pada pekerjaan plesteran mengacu pada kutipan Tugas Akhir dari Emilio Pascoal (2017) tentang “ Analisis Produktivitas Jumlah Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Plesteran Dinding Dengan Metode Work Study”.

12. Perhitungan pekerjaan plesteran menggunakan ketentuan berdasarkan SNI 2837-2008 “tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan plesteran untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan”.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan tambahan wawasan untuk pengembangan teknologi metode pemagaran di masa yang akan datang.
2. Mengetahui perbandingan kelebihan dan kekurangan dari produk pagar beton *precast* dan produk pagar batako dalam bidang konstruksi.
3. Memberikan informasi dari hasil data analisa perbandingan antara pagar beton *precast* dengan pagar batako dalam bidang konstruksi.
4. Menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang akan membahas masalah metode pemagaran yang dapat dikombinasikan dengan produk pagar lainnya.

1.6 Lokasi Proyek

Berikut adalah peta lokasi pekerjaan pemagaran gudang PT. Nusa Jaya Concretama di Jl. Pendem Dusun Pendem Desa Jumoyo Kecamatan Salam Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah yang terletak pada koordinat -7.608901, 110.296421:



**Gambar 1.1 Lokasi Proyek Pemagaran Gudang PT. Nusa Jaya Concretama
Pada Koordinat -7.608901, 110.296421**



**Gambar 1.2 Gambaran Lokasi Proyek Sebelum Dilakukan Pekerjaan
Pemagaran**



Gambar 1.3 Gambaran Lokasi Proyek Sesudah Dilakukan Pekerjaan Pemagaran