

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jaringan Irigasi Bintang Bano dibangun untuk mendukung fungsi Bendungan Bintang Bano sebagai suatu kesatuan Proyek Strategis Nasional (PSN). Bendungan Bintang Bano berfungsi untuk mengairi irigasi yang sudah ada dan juga irigasi baru. Pembangunan ini merupakan upaya mendukung Kabupaten Sumbawa Barat mengoptimalkan sumber daya air terutama untuk pertanian.

Jaringan Irigasi Bintang Bano berfungsi untuk penyediaan air irigasi termasuk jaringan irigasi eksisting Kalimantan II dengan luas area layanan 2.493 ha. Jaringan Irigasi Kalimantan II telah lama beroperasi sejak tahun 1993. Untuk mengoptimalkan fungsi Irigasi Kalimantan II maka dilakukan rehabilitasi saluran dengan cara peningkatan Jaringan Irigasi Kalimantan II menggunakan *beton precast*.

Pada lokasi saluran rehab Kalimantan II dengan panjang penanganan untuk saluran kiri sepanjang 23,22 km dan saluran kanan sepanjang 25,61 km. Pelaksanaan operasi & pemeliharaan terhadap beberapa permasalahan antara lain (1) permasalahan sosial, seperti masyarakat yang selalu meminta air lebih setiap hari untuk pemenuhan kebutuhan sawah yang dirasa kurang, (2) buka tutup pintu air, (3) debit yang besar pada saat musim kering. Pemanfaatan waktu yang sangat sedikit untuk banyaknya pekerjaan membutuhkan kecepatan yang tinggi termasuk jumlah alat yang digunakan dan juga jumlah *precast* yang siap dipasang. Dengan kecepatan pemasangan yang tinggi harus diimbangi juga dengan pabrikasi *precast* yang cepat juga.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah kenaikan harga besi, sebab akibat dari perang antara Rusia dan Ukraina seperti surat pemberitahuan dari PT. Pembangunan Perumahan secara resmi yang dapat dilihat pada lampiran a. untuk menghadapi permasalahan permasalahan tersebut, salah

satu hal yang bisa dilakukan adalah dengan mensubstitusi bahan besi polos yang digunakan untuk penulangan beton beton *precast* dengan bahan material lain. Pada proyek Irigasi Bintang Bano Paket 1, bahan yang digunakan sebagai substitusi untuk besi polos adalah besi *wiremesh*, *wiremesh* dipilih karena memiliki keunggulan dari segi waktu, harga, dan juga mutu. Dalam penggunaannya *wiremesh* tidak perlu di las karena *wiremesh* sudah dalam bentuk lembaran, sehingga hanya perlu memotong dan juga *bending* yang membuat *wiremesh* lebih unggul pada segi waktu dari material besi polos. Untuk segi biaya, akibat perang Rusia dan Ukraina harga *wiremesh* tidak mengalami kenaikan yang signifikan, lain halnya dengan besi polos yang mengalami kenaikan harga cukup tinggi. Selain itu *wiremesh* juga memiliki mutu dan kuat tarik yang lebih tinggi dibandingkan besi polos. Produksi *precast* saluran rehab mempunyai 6 tipe dengan bentuk yang sama akan tetapi mempunyai dimensi yang berbeda setiap tipenya, pada penelitian ini digunakan analisis pada tipe-1 dikarenakan mempunyai dimensi *precast* paling besar dibandingkan dengan tipe yang lain, yang dapat dijadikan acuan untuk metode produksi tipe yang lain, karena jika dalam rangkaian produksi tipe -1 dengan dimensi paling besar sudah aman, maka tipe yang lainnya sudah dapat dipastikan lebih aman.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dapat ditarik perumusan masalah, sebagai berikut :

- 1) Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan produksi beton *precast* tipe-1 menggunakan *wiremesh*?
- 2) Bagaimana perbandingan *cycle time*, biaya, dan mutu produksi *precast* tipe-1 dengan menggunakan besi konvensional dibandingkan menggunakan *wiremesh*?
- 3) Bagaimana jadwal dan rencana anggaran biaya dalam metode pelaksanaan pekerjaan produksi beton *precast* tipe-1 menggunakan *wiremesh*?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan analisis dinding *precast* sesuai dengan justifikasi teknis Proyek Irigasi Bintang Bano Paket-1.
2. Informasi yang disajikan yaitu : metode pelaksanaan, *cycle time*, rencana anggaran biaya, dan kurva-s pekerjaan produksi *precast* tipe-1 menggunakan *wiremesh*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang sudah diambil, tujuan masalah dari penelitian ini adalah :

- 1) Membuat metode pelaksanaan pekerjaan produksi beton *precast* tipe-1 dengan *wiremesh*.
- 2) Membuat perbandingan *cycle time*, biaya, dan mutu produksi *precast* tipe-1 dengan menggunakan besi konvensional dibandingkan menggunakan *wiremesh*
- 3) Membuat jadwal dan rencana anggaran biaya pelaksanaan pekerjaan produksi beton *precast* tipe-1 dengan *wiremesh*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk peneliti, manfaat penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman terhadap metode produksi beton *precast* menggunakan *wiremesh*.
- 2) Untuk institusi pendidikan, penelitian ini dapat dijadikan rujukan apabila ada yang melakukan penelitian dengan topik yang sama mengenai produksi beton *precast*.
- 3) Untuk masyarakat secara umum, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi mengenai produksi *precast* menggunakan *wiremesh*.