

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permintaan batako yang selalu bertambah di pasaran setiap tahun akan mengakibatkan kebutuhan semen ikut meningkat. Harga semen pun semakin menjadi mahal karena permintaan semen yang terus melonjak tinggi karena pasti selalu digunakan untuk kebutuhan bahan material konstruksi. Hal ini menjadikan para ahli teknik selalu membuat inovasi yang dapat menggantikan bahan konstruksi tanpa mengurangi hasil dan manfaat dari bahan konstruksi itu sendiri. Salah satunya mengurangi penggunaan semen saat dilakukan pemasangan dinding dengan menggunakan batako ringan.

Pengertian dari batako itu sendiri adalah salah satu material konstruksi yang dijadikan alternatif bahan dinding yang relatif kuat dan ekonomis. Wisnumurti (2004) mempunyai definisi tentang pengertian batako itu sendiri bahwa batako dibuat seperti sistem batu cetak menggunakan campuran kapur, tras dan air bisa juga menggunakan campuran pasir, semen, kapur dan air kemudian dicetak dalam bentuk balok-balok sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan. Sedangkan, Mallisa (2011) membuat pernyataan bahwa batako merupakan bata beton yang dibuat seperti campuran beton ada atau tanpa adanya penggunaan bahan tambah dengan bahan material berupa campuran agregat, semen dan air. Kemudian, menurut SNI 03-0349-1989 bata beton adalah salah satu jenis unsur – unsur bangunan dengan model bentuk bata yang dibuat dari beberapa campuran bahan utama yaitu semen, agregat, dan air dan

digunakan untuk menjadi pasangan dinding. Batako memiliki standar kekuatan dan ketentuan yang wajib dipenuhi meskipun batako hanya menjadi bagian *non structural* dari suatu bangunan. Fakta dari penggunaan batako dengan mutu yang telah ditentukan dapat digunakan dalam konstruksi yang terdapat memikul beban. Tercantum tentang persyaratan Bata Beton untuk Pasangan Dinding di dalam ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI 030349-1989).

Penelitian ini membuat inovasi desain batako dalam bentuk tetris L dengan penambahan model *interlock*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan bentuk desain batako yang stabil dan ekonomis yang hanya menggunakan sedikit penambahan bahan perekat pada pemasangan batako saat dilakukan pemasangan karena sudah ada sistem pengunci dari model interlock yang sudah di desain.

1.2 Identifikasi Masalah

Dapat dilakukan identifikasi masalah berdasarkan dari penjelasan yang ada di dalam latar belakang. Sebagai berikut :

1. Adanya peningkatan pada permintaan kebutuhan material konstruksi khususnya batako karena pembangunan di Indonesia terus bertambah setiap tahunnya.
2. Masih kurangnya inovasi permodelan bentuk terhadap batako untuk pasangan dinding.
3. Banyaknya kebutuhan semen untuk sebagai bahan perekat (spesi) saat dilakukan pemasangan dinding dengan menggunakan batako.

1.3 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini ada beberapa rumusan - rumusan masalah yang akan diteliti dan dibahas, sebagai berikut :

1. Apakah hasil kuat tekan dan daya serap air dari inovasi batako dengan menggunakan bentuk tetris L setara dengan hasil batako konvensional ?
2. Bagaimana pengaruh dari segi ekonomis inovasi batako dengan menggunakan bentuk tetris L dengan batako bentuk konvensional ?
3. Bagaimana pengaruh inovasi batako dengan menggunakan bentuk tetris L saat dilakukan pemasangan ?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah ada, pada penelitian ini memberikan batasan mengenai pokok masalah yang akan diteliti agar pembahasan lebih terarah. batasan masalah yang ada mengenai beberapa hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas seputar inovasi desain batako dalam bentuk tetris L dengan penambahan model *interlock*.
2. Penelitian yang berfokus pada perbandingan kuat tekan dan daya serap batako dalam bentuk tetris L dengan batako normal.
3. Penelitian yang berfokus pada nilai ekonomis dan efisiensi batako dengan menggunakan bentuk tetris L dalam saat pemasangan dilakukan.

1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud :

Menganalisis batako dalam bentuk tetris L dengan penambahan model *interlock*.

Pada penelitian ini sendiri memiliki beberapa tujuan, sebagai berikut :

1. Menganalisa perbandingan hasil kuat tekan dan daya serap air batako dalam bentuk tetris L dengan batako konvensional.
2. Menganalisa nilai ekonomis dan tingkat efektifitas penggunaan batako dalam bentuk tetris L dengan penambahan model *interlock*.
3. Mengurangi kebutuhan semen sebagai bahan perekat (spesi) saat dilakukan pemasangan dengan menggunakan batako.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini tidak hanya untuk mengetahui bahwa inovasi batako dalam bentuk tetris L dengan penambahan model interlock dapat digunakan menjadi salah satu alternatif sebagai material konstruksi yang stabil, efektif dan ekonomis serta menggunakan sedikit penambahan bahan perekat saat pemasangan. Melainkan ada beberapa manfaat yang didapat diantaranya :

1. Manfaat penelitian ini bagi penulis, dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai inovasi desain batako dalam bentuk tetris L dengan penambahan model *interlock*.
2. Manfaat untuk bagi pembaca, dapat mengetahui inovasi desain batako dalam bentuk tetris L memiliki keunggulan dibandingkan dengan batako normal.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi pembelajaran tentang inovasi desain batako untuk pasangan dinding.