

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pasangan-batu merupakan teknik bangunan yang paling sederhana: Tukang batu menumpuk bangunan potongan material satu di atas lainnya untuk membuat dinding. Tetapi pasangan-batu juga material yang paling kaya dan paling beragam dengan pilihan warna dan tekstur tidak terbatas.

Batu bata adalah material yang paling sering digunakan dalam konstruksi bangunan, baik dalam pembangunan rumah sederhana ataupun gedung yang lebih kompleks. Selain ekonomis, batu bata juga kuat, mudah diperoleh, dan memiliki ketahanan yang tinggi terhadap api. Batu bata juga mampu menahan gaya tekan yang besar.

Peraturan yang mengatur tentang batu bata di Indonesia tidak begitu lengkap. Peraturan tersebut juga banyak yang diadopsi dari peraturan negara lain sehingga ada beberapa bagian yang tidak sesuai dengan kondisi di Indonesia. Peraturan-peraturan yang berhubungan dengan struktur dinding pasangan bata di Indonesia diantaranya adalah SNI 03-6861.1-2002 tentang Spesifikasi Bahan Bangunan Bagian A (Bahan Bangunan Bukan Logam) dan SNI 15-2094-1991 (SII. 0021-78) tentang Mutu dan Cara Uji Bata merah Pejal. Untuk melengkapi peraturan yang ada di Indonesia, para peneliti juga menggunakan peraturan dari negara lain, seperti ASTM C 67 – 07 tentang Cara Uji Standar untuk Bata dan Keramik Tanah Liat dan ASTM C 62-05 tentang Spesifikasi Standard untuk Bangunan Bata.

Proses pembuatan batu bata di Indonesia pada umumnya diproduksi secara tradisional dengan menggunakan bahan yang tersedia di sekitar pabrik. Kualitas batu bata menjadi tidak seragam antara hasil produksi pabrik satu dengan pabrik yang lain, tergantung berbagai macam faktor. Padahal kekuatan konstruksi bangunan juga dipengaruhi oleh kualitas batu bata yang menyusun konstruksi tersebut. Oleh karena itu, untuk mengetahui karakteristik batu bata yang diproduksi di Indonesia perlu dilakukan penelitian. Dalam penelitian ini kami menggunakan contoh batu bata dari empat kota di propinsi Jawa Timur, yaitu Malang, Mojokerto, Kediri, dan Tulung Agung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalahnya adalah:

1. Apakah ada perbedaan tampak luar batu bata produksi empat kota tersebut?
2. Apakah ada perbedaan dimensi batu bata produksi empat kota tersebut?
3. Apakah ada perbedaan nilai kadar garam batu bata produksi empat kota tersebut?
4. Apakah ada perbedaan nilai kuat tekan batu bata produksi empat kota tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Benda uji yang digunakan dalam pengujian ini berupa batu bata merah pejal produksi rumah tangga dari empat kota di Jawa Timur, yaitu Malang, Mojokerto, Kediri, dan Tulung Agung.
2. Pengujian tekan dilakukan dengan menggunakan beberapa metode, yaitu uji kubus, uji tekan metode SNI, dan uji tekan metode ASTM.
3. Pembebanan pada pengujian tekan dikhususkan terhadap gaya tekan arah vertikal.
4. Spesi yang digunakan dalam pengujian tekan metode SII menggunakan mortar dengan komposisi 1 : 5
5. Faktor-faktor luar seperti suhu, cuaca, kelembaban, dan sebagainya diabaikan.

1.4 Tujuan Studi

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui adakah perbedaan tampak luar batu bata produksi empat kota tersebut.
2. Untuk mengetahui adakah perbedaan dimensi batu bata produksi empat kota tersebut.
3. Untuk mengetahui adakah perbedaan nilai kadar garam batu bata produksi empat kota tersebut.
4. Untuk mengetahui adakah perbedaan nilai kuat tekan batu bata produksi empat kota tersebut.

1.5 Manfaat Studi

Manfaat adanya penelitian ini adalah :

- a) Hasil studi ini dapat menambah wawasan tentang karakteristik bata merah yang ada pada empat kota di Jawa Timur.
- b) Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

