BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kebutuhan sarana dan prasarana terutama di bidang properti yang cukup tinggi merupakan pengaruh dari pertumbuhan penduduk. Hal inimenyebabkan permintaan akan bahan bangunan seperti batu bata juga semakin meningkat. Batu bata itu sendiri memiliki fungsi struktural dan non-struktural. Dalam fungsi struktural, batu bata memiliki arti sebagai penyangga atau pemikul beban pada konstruksi bangunan gedung. Pada bangunan konstruksi tingkat tinggi/gedung, batu bata berfungsi sebagai non-stuktural yang dimanfaatkan untuk dinding pembatas dan estetika tanpa memikul beban yang ada di atasnya.(Ali. H, Adha. I, Abdurrohmansyah. 2015)

Namun dalam proses pembuatan batu bata, para pengusaha batu bata hanya menggunakan jenis tanah tertentu demi menjaga kualitas produksi batu bata. Akibatnya bahan dasar tanah sebagai bahan utama dalam pembuatan batu bata lambat laun ketersediaannya semakin berkurang. Produksi batu bata merah tradisional juga masih banyak terdapat batu bata merah yang mudah retak. Hal ini dikarenakan batu bata menggunakan tanah liat murni tanpa campuran. Akibatnya, batu bata merah yang retak atau pecah sulit untuk dipasarkan.(Ali. H, Adha. I, Abdurrohmansyah. 2015)

Pemanfaatan batu bata dalam konstruksi sipil perlu peningkatan produksi dan kualitas bahan material batu bata sendiri (bahan dasar tanah liat). Pada penelitian ini penulis memiliki ide untuk menggunakan alternatif lain yakni berupa tanah yang bearsal dari tanah tambak yang ada di desa Kuala Langsa dan penambahan campuran dari limbah perkebunan. Pemanfaatan tanah tambak di desa Kuala Langsa dalam proses pembuatan batu bata adalah salah satu alternatif untuk mengurangi pengguanaan tanah liat sebagai bahan utama dalam pembuatan batu bata yang lambat laun ketersediaannya semakin berkurang dan membuat dampak dari kerusakan alam.Pemanfaatan tanah dan limbah yang digunakan pada penelitian ini yaitu

tanah tambak dan limbah kulit kakao. Alasan mengapa tanah tambak dan kulit kakao dipilih dalam penelitian ini adalah karena tanah tambak mudah di peroleh dan limbah kulit kakao menjadi limbah dari perkebunan tanpa ada pemanfaatan yang dilakukan. Dari sisi perbaikan material pada upaya peningkatan kualitas batu bata dengan memanfaatkan bahan baku limbah ini tidak hanya memperbaiki kualitas batu bata tetapi juga ramah lingkungan.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- 1. Apakah penambahan abu kulit kakao dalam pembuatan batu bata dapat mempengaruhi dan meningkatkan sifat fisik tanah pada batu bata.
- 2. Bagaimana karakteristik tanah tambak untuk dijadikan bahan dasar pembuatan batu bata.
- 3. Apakah batu bata dari tanah tambak memenuhi dalam toleransi standar sifat fisik dan mekanis batu bata.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk:

- 1. Untuk mengetahui karakteristik tanah tambak Kuala Langsa.
- 2. Untuk mengetahui sifat fisik batu bata dengan bahan dasar tanah tambak Kuala Langsa Kuala Langsa dan bahan campuran abu kulit kakao.
- 3. Untuk mengetahui sifat mekanis (kuat tekan, kuat patah, daya serap air) batu bata dengan bahan dasar tanah tambak Kuala Langsa dan bahan campuran abu kulit kakao.

1.4 BATASAN MASALAH

Penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah, yaitu:

 Sampel tanah yang digunakan merupakan jenis tanah yang berasal dari Tanah tambak Kuala Langsa.

- 2. Bahan campuran yang digunakan adalah 10%, 15%, 20%, dan 25% abu kulit kakao dari limbah perkebunan yang ada di Kota Langsa dan penambahan 5% semen pada setiap sampel.
- 3. Batu bata yang digunakan sesuai dengan standard SNI yang berlaku.
- 4. Pengujian batu bata yang dilakukan adalah pengujian sifat fisik dan mekanis batu bata.
- 5. Pembakaran batu bata dilakukan pada dapur pembakaran batu bata tradisional.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini adalah untuk:

- 1. Dapat mengurangi pemakaian bahan dasar pembuatan batu bata.
- 2. Memanfaatkan limbah kulit kakao yang tidak dimanfaakan oleh perkebunan dan masyarakat.