

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pasir pengisi pada celah antar unit blok merupakan salah satu komponen dasar yang dapat mempengaruhi proses penguncian pada perkerasan interlocking block. Selama ini bahan yang digunakan sebagai pasir pengisi celah antar unit blok adalah pasir sungai.

Penggunaan pasir sungai sebagai pasir pengisi ternyata masih kurang memuaskan karena untuk mencapai keadaan stabil memerlukan waktu yang cukup lama yaitu kurang lebih sampai tiga bulan. Dimana dalam waktu kurang dari tiga bulan pasir banyak tersedot oleh hisapan ban kendaraan yang lewat di atasnya. Sehingga diperlukan penyiraman air sampai berulang kali.

Untuk itu perlu dicari alternatif lain agar stabilitas pasir pengisi bisa tercapai dalam waktu yang relatif pendek. Salah satu pemecahannya adalah mengganti penggunaan pasir sungai dengan abu batu sebagai material pengisi celah pada perkerasan interlocking block.

Abu batu adalah butiran mineral yang merupakan hasil produksi mesin pemecah batu ( Stone Crusher ). Meskipun dilihat dari proses terjadinya tidak sama dengan pasir sungai, tetapi abubatu memiliki sifat yang hampir sama dengan pasir sungai. Adapun persamaanya yaitu: memiliki elastisitas atau kelenturan,

memiliki ukuran butir yang kecil serta mengandung butiran halus. Sedangkan perbedaannya adalah pasir sungai memiliki butiran yang bulat dan abubatu memiliki bentuk butiran yang tajam dan bersudut.

Bertitik tolak dari masalah ini maka penyusun tertarik untuk mengadakan penelitian tentang penggunaan abu batu sebagai pasir pengisi celah pada perkerasan interlocking block. Hal ini dimaksudkan untuk lebih meningkatkan mutu perkerasan Interlocking block.

Selanjutnya langkah yang akan dilakukan adalah melakukan penelitian tentang perilaku abu batu hasil produksi mesin pemecah batu dengan butiran yang lolos saringan no. 8 dan tertahan saringan no. 200, dengan mengacu pada spesifikasi SK-SNI T-04-1990-F Tentang Tata Cara Pemsangan Blok Beton Terkunci untuk Permukaan Jalan.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Mempelajari perilaku abu batu sebagai material pengisi celah pada perkerasan Interlocking Block.
2. Membandingkan hasil penelitian abu batu dengan pasir sungai sebagai pasir pengisi celah ( Sand Filler )

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan yang dibahas dibatasi pada :

#### 1. Bahan

Bahan yang digunakan adalah :

- a. Abu batu hasil produksi mesin pemecah batu milik P.T Perwita Karya dengan bahan asal dari kali Progo Yogyakarta.

#### 2. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan Laboratorium ini meliputi :

- a. Pemeriksaan Gradasi
- b. Pemeriksaan kadar lumpur
- c. Pemeriksaan berat jenis
- d. Pemeriksaan kembang susut
- e. Pemeriksaan deformasi

### 1.4. Manfaat Penelitian

Untuk menambah ilmu pengetahuan tentang perilaku abu batu yang mengikuti : gradasi, kadar air, kadar lumpur dan sampai sejauh mana pengaruh abu batu tersebut terhadap kepadatan, deformasi dan kembang susut. Sehingga dapat diketahui kualitas penggunaan abu batu sebagai material pengisi celah pada perkerasan block terkunci.