

## BAB IV

### HIPOTESIS

Sifat-sifat beton sangat tergantung pada bahan penyusunnya, yaitu antara lain : semen, air, agregat halus, agregat kasar dan bahan “additive” bila diperlukan. Agregat kasar sebagai bahan campuran beton mempunyai prosentase jumlah yang paling dominan dibanding dengan bahan campuran beton yang lain. Padatnya massa beton dipengaruhi oleh susunan gradasi butiran yang baik dan berat volume beton sangat dipengaruhi oleh berat jenis agregat kasarnya. Breksi Batuapung Hijau mempunyai berat jenis  $1,6771 \text{ gr/cm}^3$  dalam keadaan SSD. Berat jenis Breksi Batuapung Hijau lebih ringan dibanding berat jenis kerikil yaitu sampai dengan  $2,5 \text{ gr/cm}^3$  dalam keadaan SSD. Melihat berat jenis Breksi Batuapung Hijau, maka sangat dimungkinkan sekali penggunaan Breksi batuapung Hijau dapat menghasilkan beton yang lebih ringan dibandingkan dengan beton normal.

Breksi Batuapung Hijau merupakan agregat alam yang berasal dari aktifitas gunung api yang mengendap dan karena aktifitas tektonik yang intensif berupa pengangkatan maka bahan galian ini tersingkap. Breksi Batuapung Hijau ini merupakan kumpulan dari “pumice”(batu apung) yang telah tersemen. Oleh karena itu Breksi Batuapung Hijau tidak dapat digolongkan ke dalam “pumice”(batu apung) seperti

terlihat pada gambar 3.1 karena mempunyai berat jenis yang lebih tinggi dan sangat mungkin sekali untuk digunakan sebagai agregat kasar beton struktur.

Dengan menggunakan 3 (tiga) variasi gradasi agregat kasar pada adukan beton, perbandingan gradasi agregat Breksi Batuapung Hijau yang paling baik dari ketiga variasi tersebut yang menghasilkan kuat desak terbesar dapat diketahui.

