

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Rasio *Solid Material* Dengan *Alkaline Activator* Terhadap Sifat Mekanik Beton Geopolimer Berbasis *Ground Granulated Blast-Furnace Slag*, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian, GGBFS dapat digunakan dalam pembuatan beton geopolimer dengan menggantikan semen 100% dan menghasilkan hasil yang baik.
2. Berdasarkan hasil pengujian *setting time*, pasta geopolimer berbasis GGBFS memiliki waktu ikat yang sangat cepat yaitu 35 menit, sedangkan berdasarkan pengujian *slump* beton geopolimer berbasis GGBFS memiliki *workability* yang cukup tinggi.
3. Berdasarkan hasil pengujian sifat mekanik beton geopolimer berbasis GGBFS, perbandingan terbaik untuk menghasilkan hasil yang maksimal adalah 75:25.
4. Terdapat hubungan dalam setiap pengujian sifat mekanik beton antara lain, semakin tinggi nilai kuat tekan beton, maka semakin tinggi pula nilai modulus elastisitas, dan *modulus of rupture*.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan membandingkan beton geopolimer berbasis GGBFS dengan beton normal.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang proses pengikatan pasta geopolimer berbasis GGBFS.
3. Dalam proses pembuatan beton geopolimer berbasis GGBFS diperlukan waktu pengadukan yang cepat dikarenakan waktu ikat pasta yang singkat.
4. Diperlukan ketelitian dalam pengadukan supaya tidak ada bahan yang terbuang sia-sia.