

BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan

- Viskositas dalam adonan geopolimer meningkat seiring peningkatan natrium silikat dan natrium hidroksida dimana peningkatan tersebut menurunkan *workability* yang menyebabkan penurunan nilai kuat tekan.
- Sintesis geopolimer berbahan baku abu terbang kelas C secara dominan dipengaruhi oleh perilaku 44% kandungan kalsium yang terkandung didalamnya.
- Laju kekakuan (*flash setting*) yang sangat cepat disebabkan oleh pembentukan Ca(OH)_2 ketika proses disolusi berlangsung.
- Peningkatan viskositas akibat pembentukan Ca(OH)_2 saat pengadukan dapat diminimalisasi dengan mekanisme pencampuran tipe II, sehingga proses disolusi dapat berlangsung lebih baik dibandingkan mekanisme pencampuran tipe I.
- Pembentukan kalsium karbonat pada permukaan sampel yang mengalami kontak langsung dengan udara merupakan hasil reaksi antara Ca(OH)_2 dengan CO_2 .
- Kuat tekan optimum sebesar 4,87 MPa dihasilkan oleh komposisi 36% abu terbang, 7% NaOH, 37% Na_2SiO_3 , dan 20% H_2O melalui mekanisme pencampuran tipe II dimana kuat tekan tersebut dapat diaplikasikan sebagai batako.

5.6. Saran

- Pengujian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan geopolimer dengan komposisi 36% abu terbang, 7% NaOH, 37% Na_2SiO_3 , dan 20% H_2O untuk aplikasi batako.
- Peningkatan kuat tekan dapat dilakukan dengan meningkatkan *workability* melalui penambahan zat aditif, namun hal tersebut akan meningkatkan biaya produksi.