

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **KESIMPULAN**

1. Semua jenis batako dari batako kadar karet 0% - 60%, semuanya dapat dikatakan dapat mencapai ketahanan api kategori insulasi 90 menit.
2. Batako dengan kadar karet 60% memiliki suhu rata-rata paling rendah pada sisi permukaan yang tak terekspos api setelah pembakaran selama 90 menit dibandingkan dengan batako jenis lainnya yaitu dengan suhu sebesar 42,3°C.
3. Batako normal atau batako tanpa kadar karet memiliki suhu rata-rata paling tinggi pada sisi permukaan yang tak terekspos api setelah pembakaran selama 90 menit dibandingkan dengan batako jenis lainnya yaitu dengan suhu sebesar 56,3°C.
4. Dari simulasi kontur panas permukaan batako, kontur paling rapat atau laju kenaikan paling cepat terjadi pada pembakaran menit ke-90 dan paling renggang atau lambat terjadi pada menit ke-30. Semakin lama pembakaran semakin cepat laju kenaikan suhu.
5. Selain dari waktu pembakaran, hal lain yang mempengaruhi laju kenaikan suhu adalah bahan penyusun batako. Batako dengan kadar karet 60% memiliki laju kenaikan suhu paling lambat dan batako dengan kadar karet 0% memiliki laju kenaikan suhu paling cepat. Semakin banyak kandungan karet semakin lambat laju kenaikan suhu.
6. Urutan dari kerusakan batako yang terjadi dan dapat diamati secara visual adalah berubahnya warna permukaan batako, terbakarnya karet yang terkena api secara langsung, menghitamnya permukaan batako yang terkena api secara langsung, batako mengalami keretakan pada tepi bagian terekspos api.
7. Setelah pengujian atau pembakaran selesai batako normal mengalami kerusakan kategori I sedangkan pada batako dengan kandungan karet mengalami kerusakan sampai kategori III.
8. Pasca pembakaran batako ringan ban bekas mudah runtuh, pada bagian tepi yang terbakar batako mudah runtuh dengan ketebalan keruntuhan sebesar 1-2 cm. Batako juga mudah sekali rusak ketika batako diangkat.

## **SARAN**

1. Pengujian ketahanan api dapat dioptimalkan dengan menggunakan alat yang lebih kompleks, dimulai dari benda uji yang dibentuk dinding, tempat pembakaran yang tertutup, dan pengukur suhu yang dapat merekam suhu sepanjang waktu pembakaran.