

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan antara lain adalah :

1. Penambahan piropilit sebagai *filler* dengan 5 variasi mulai dari 5%-25% dari berat semen pada bata beton ringan yang mengalami proses pembakaran mempunyai pengaruh yang cukup signifikan terhadap nilai porositas dan modulus elastisitasnya. Untuk porositas bata beton ringan dengan penambahan 5%-15% mengalami kenaikan, namun untuk variasi 20% dan 25% mengalami penurunan jika dibandingkan dengan bata beton ringan tanpa penambahan piropilit. Namun secara umum mulai dari 5%-25% mengalami penurunan nilai porositas. Sedangkan untuk modulus elastisitas, penambahan piropilit juga berpengaruh cukup signifikan. Berdasarkan data, dari variasi 5%-25% mengalami tren yang naik, hanya ada sedikit tren yang naik turun antara 5%-20%. Hal ini disebabkan letak benda uji pada saat proses pembakaran yang memungkinkan benda uji terkena lidah api secara langsung atau tidak, sehingga kondisi benda uji pasca bakar ada yang baik dan ada yang kurang baik.
2. Untuk peningkatan yang signifikan dan optimal pada porositas dan modulus elastisitas bata beton ringan pasca bakar tidak terjadi pada variasi 20%, namun peningkatan yang signifikan untuk porositas terjadi pada variasi 5% penambahan piropilit dan pada modulus elastisitas pada 25% penambahan piropilit. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis awal yang penulis cantumkan, dikarenakan karakteristik piropilit yang digunakan yaitu piropilit di daerah Sumbermanjing, Malang Selatan tidak sesuai untuk mengalami proses pembakaran.

#### 5.2. Saran

Beberapa hal yang perlu diperhatikan apabila mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik bata ringan :

1. Dalam penelitian pendahuluan perlu diuji komposisi kimiawi dari bahan piropilit tersebut, agar analisisnya nanti dapat lebih tepat dan mudah jika hasilnya tidak sesuai dengan hipotesis.



2. Untuk *foaming agent*, perlu diketahui lebih jelas jenis dari *foaming agent* yang digunakan serta besar *foaming agent* yang digunakan dalam campuran dan proses pencampurannya juga.
3. Perlu adanya pengawasan yang detail dalam setiap proses penelitian, mulai dari penelitian pendahuluan bahan-bahan penyusun, proses produksi dari benda uji, proses pengangkutan benda uji dari tempat produksi, proses pembakaran benda uji, dan yang terakhir proses pengujian benda uji. Semua harus dilakukan sesuai dengan prosedur agar diperoleh hasil yang maksimal.
4. Perlu ada perhatian khusus untuk proses pembakaran, di mana posisi dan letak dari benda uji yang mengalami proses pembakaran harus dipastikan semua variasi terbagi rata dalam menerima lidah api secara langsung, mengingat api yang digunakan untuk pembakaran di dalam tungku hanya berada di sekeliling tungku, bagian yang tengah tidak terkena lidah api secara langsung. Karena ini mempengaruhi kondisi fisik dan proses kimiawi di dalam benda uji tersebut.

