V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penyerapan air minimum pada mortar polimer didapat pada komposisi 80:20 % (antara berat agregat halus dan epoksi) yaitu sebesar 2,62 % dan penyerapan air maksimum sebesar 4,16 % pada komposisi 60:40 %. Penyerapan air (*ASTM C-20*) untuk beton polimer maksimum sebesar 0,2 % dan *portland cement concrete* sekitar 5 %. Untuk penyerapan air *portland cement concrete* sekitar 5 % Sehingga penyerapan air pada mortar polimer termasuk kategori *portland cement concrete*.
2. Kuat tekan maksimum pada mortar polimer didapat pada komposisi 65:35 % (antara berat agregat halus dan epoksi) yaitu sebesar 6,80 MPa. Mortar polimer yang dibuat adalah termasuk dalam kategori digunakan sebagai dinding pemisah atau dinding isolasi.
3. Kuat tarik belah terbesar pada mortar polimer didapat pada komposisi 65:35 % yaitu sebesar 1,75 MPa sehingga termasuk katagori *portland cement concrete* dikarenakan adanya perpanjangan tinggi sampel akibat pengovenan sehingga berpengaruh terhadap nilai kuat tarik belah.

4. Analisis struktur mikro dengan (SEM) menunjukkan bahwa rongga-rongga di dalam mortar tertutup oleh resin epoksi.
5. Pemilihan polimer sebagai bahan pengganti semen mempunyai keuntungan dalam proses pengerjaan dimana waktu yang dibutuhkan sedikit dan mempunyai kekuatan yang besar.

B. Saran

Untuk penyempurnaan hasil penelitian serta untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut disarankan untuk melakukan penelitian dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Perlunya dilakukan penelitian lanjutan mengenai karakteristik beton polimer seperti modulus elastisitas, ketahanan terhadap asam sulfat, konduktivitas termal, penyusutan, dan ketahanan api.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dalam pembuatan mortar polimer dengan menambah *filler*.
3. Dalam pembuatan mortar diperlukan material campuran yang berkualitas. Bahan yang digunakan harus teruji dengan hasil yang baik.
4. Di samping itu ketelitian dan perencanaan campuran (*mix design*) serta ketelitian dalam penimbangan bahan sangat menentukan kualitas mortar yang dihasilkan.
5. Perlu diperhatikan suhu saat pengovenan benda uji dan waktu saat benda uji di oven.
6. Perlu di perhatikan pembesaran foto waktu pelaksanaan *Scanning Electron Microscope* (SEM) karena sangat menentukan kualitas yang di hasilkan.

7. Gambar *Scanning Electron Microscope* (SEM) harus bisa menjelaskan karakteristik mortar tersebut.