

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaruh penambahan batu apung terhadap komposisi komposit polimer pada uji fisik berbanding terbalik, dimana sampel yang kandungan batu apung terbanyak memiliki densitas yang rendah dan porositas yang tinggi.
2. Penambahan batu apung pada uji kuat tekan cenderung menurunkan nilai kuat tekan, kecuali bila resin epoxy ditambah maka kuat tekan akan bertambah.
3. Pengaruh penambahan batu apung cenderung menurunkan daya hantar panas atau bersifat meredam panas. Struktur dari batu apung yang berpori-pori, dan memiliki densitas yang rendah sehingga konduktivitas thermal yang dihasilkan rendah.
4. Koefisien redam bunyi yang paling baik pada sampel dengan komposisi batu apung 10%, pasir sungai 90% dan resin epoxy 25%. Dimana dengan penambahan batu apung cenderung menurunkan tingkat redam suara pada sampel.

5. Terlihat pada SEM bahwa agregat dan *epoxy resin* lebih terdistribusi merata dengan jumlah pori lebih sedikit dan dimensinya juga relatif lebih kecil, dan untuk EDX juga terlihat bahwa carbon yang merupakan unsur utama dari polimer *epoxy resin* paling dominan pada komposit ini.

## 5.2. Saran

Untuk proses penelitian lebih lanjut dalam pembuatan komposit polimer berbasis batu apung dengan menggunakan penguat resin epoxy disarankan:

1. Pada penelitian selanjutnya untuk variasi sampel selain variasi komposisi, diharapkan juga menggunakan variasi waktu pengeringan, variasi ukuran sampel dan variasi matriks.
2. Untuk pengujian selanjutnya juga diharapkan melakukan uji kuat mekanik kuat patah, kuat tarik, kuat bakar, dan modulus elastis.
3. Diharapkan juga untuk penelitian selanjutnya, range variable komposisi di perkecil sehingga mendapatkan data yang lebih baik dan melakukan uji dengan pengulangan yang lebih banyak.