

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan, didapat beberapa poin sebagai berikut:

1. Penambahan fraksi massa NaCl meningkatkan porositas pada *aluminum foam*. Spesimen dengan fraksi 0%, 40%, 45%, dan 50% menghasilkan porositas masing-masing sebesar 5,93%, 27,04%, 42,6%, dan 47,4%.
2. Pada pengamatan struktur makro dan struktur mikro dari semua spesimen, megambarkan ukuran, bentuk dan penyebaran pori-pori yang terjadi. Pori-pori dari semua spesimen memiliki bentuk ireguler. Dari penyebaran pori-pori juga menunjukkan bahwa porositas yang terbentuk masih belum homogen dan kurang merata. Pada spesimen D menunjukkan ukuran pori-pori terkecil sebesar 28,76 μm .
3. Nilai tegangan *plateu* menurun seiring bertambahnya fraksi massa NaCl yang mengakibatkan kuat tekan *aluminum foam* menurun. Spesimen dengan fraksi massa 0%, 40%, 45%, dan 50% menghasilkan tegangan *plateu* masing-masing sebesar 96,20 MPa, 22,63 MPa, 19,80 MPa dan 14,14 MPa.

Dari beberapa poin di atas, dapat disimpulkan bahwa variasi fraksi massa NaCl 0%, 40%, 45%, dan 50% meningkatkan persentase porositas *aluminum foam* . Penggunaan *aluminum foam* dapat dipakai pada bidang otomotif, khususnya pada bumper sebagai *crash protector*.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan perhitungan nilai penyerapan energi *aluminum foam* yang dibuat dengan metode ini.
2. Menggunakan *foaming agent* yang lain untuk mengetahui karakteristik *foam*.
3. Penelitian ini perlu dilanjutkan untuk menghasilkan ukuran pori yang seragam.