

## **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh penambahan unsur silikon terhadap sifat fisis dan mekanis logam aluminium. Pada penelitian ini variasi prosentase unsur silikon yang digunakan yaitu 4%, 6%, 8%, 10%, 12%. Jenis pengujian yang dilakukan adalah pengujian tarik, pengujian kekerasan, pengujian massa jenis, pengujian porositas, dan pengamatan struktur mikro.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan Si terjadi peningkatan terhadap kekerasannya terutama pada variasi Al+12%Si, namun pada kekuatan tariknya terjadi penurunan. Kekuatan tarik tertinggi setelah diberi unsur Si adalah pada variasi Al+6%Si. Massa jenis dan porositas juga meningkat setelah diberi penambahan unsur Si. Perubahan struktur mikro terlihat terutama pada penambahan unsur Si sebanyak 10% dan 12%.