

## INTISARI

Proses pengecoran adalah suatu proses pembentukan benda dengan mencairkan bahan baku logam dan dibentuk dalam suatu cetakan. Adanya pengecoran akan lebih memudahkan dan menghemat suatu bahan jika dibandingkan dengan membentuk benda dengan material yang utuh.

Pengecoran produk rumah ekstruder penggiling ubi kayu rebus dengan bahan baku aluminium dimaksudkan mengganti bahan produk rumah ekstruder penggiling ubi kayu rebus dari bahan besi menjadi aluminium dimana bahan akan lebih tahan korosi.

Dari hasil pengujian bahan aluminium untuk produk rumah ekstruder penggiling ubi kayu rebus didapatkan komposisi paduan aluminium dengan unsur utamanya adalah Al dan Si 9,35 %. Untuk harga kekerasan material ( $H_v$  rata-rata) = 95,38 kg/mm<sup>2</sup>. Harga rata-rata kekuatan tarik maksimum bahan tersebut ( $\sigma_b$ ) = 13,82 kg/mm<sup>2</sup> dan perpanjangannya ( $\epsilon$ ) = 1,87 %. Untuk harga rata-rata laju keausan spesifiknya ( $W_s$ ) = 2,835 x 10<sup>-6</sup> mm<sup>2</sup>/kg, harga laju kedalaman pengausan rata-rata ( $W_d$ ) = 3,92 x 10<sup>-4</sup> mm/det.

Secara umum hasil pengecoran untuk produk rumah ekstruder penggiling ubi kayu rebus berhasil baik. Ini dilihat dari bentuk coran dengan sedikit cacat dan melihat harga kekerasan, harga kekuatan tarik dan harga laju keausan spesifik sesuai dengan fungsi benda coran tersebut sebagai rumah poros pada penggiling ubi kayu rebus.