

INTISARI

Pada penelitian ini bahan yang digunakan berupa aluminium paduan, dengan komposisi kimia 94,03% Al, 0,58% Cu, 2,73% Si, dan unsur lain-lain sebesar 2,64%. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sifat fisis dan mekanis lelah aluminium paduan setelah mendapat perlakuan panas annealing.

Proses penelitian yang dilakukan adalah aluminium paduan diberi perlakuan panas annealing dengan 2 variasi suhu dan dipertahankan selama 30 menit. Variasi suhu yang digunakan adalah : 250°C dan 500°C. Setelah mendapat perlakuan panas annealing dilakukan pengujian bahan untuk mengetahui sifat fisis dan mekanis lelah. Pengujian bahan yang dilakukan adalah uji tarik, uji kelelahan dan analisis struktur makro.

Aluminium paduan mengalami peningkatan kekuatan tarik pada kondisi suhu anil 250°C, serta mengalami penurunan kekuatan tarik pada kondisi 500°C, bila dibandingkan dengan kekuatan tarik pada kondisi tanpa perlakuan panas. Susunan struktur patahan akibat beban lelah tidak terjadi perubahan luas penampang patahan