

**PROSES MODIFIKASI TUNGKU PELEBUR ALUMINIUM
UNTUK PRAKTIK PENGECORAN LOGAM**

RIAN MIFTAH EZELA

1505518053



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar ahli madya (A.Md) pada
Program Studi Diploma III Teknik Mesin

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

ABSTRAK

RIAN MIFTAH EZELA. Proses Modifikasi Tungku Pelebur Alumunium Untuk Praktik Pengecoran. Tugas Akhir, Jakarta : Program Studi D III Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta, Juli 2021.

Tungku pelebur alumunium pada penelitian sebelumnya hanya dapat menghasilkan panas 520°C dalam waktu satu jam, atau panas yang dihasilkan tidak mencapai titik cair alumunium. Sehingga akan dilakukan proses modifikasi yang bertujuan agar waktu peleburan alumunium dapat dilakukan dalam waktu satu jam.

Bagian yang akan dimodifikasi adalah tutup tungku dan kowi. Pada proses modifikasi tutup tungku dilakukan beberapa langkah, diantaranya pembuatan cetakan dengan mika, pembuatan pegangan dan kerangka, pengecoran, dan proses melubangi tutup tungku. Sedangkan proses modifikasi kowi dilakukan beberapa langkah, diantaranya pembuatan badan kowi, pembuatan corong, pembuatan pegangan, dan proses pengelasan.

Proses modifikasi tungku dilakukan dengan membuat ulang tutup tungku dan kowi. Proses modifikasi tersebut menghasilkan panas 673°C dalam waktu satu jam. Sehingga alumunium dapat mencair dengan sempurna sesuai dengan waktu yang diinginkan.

Kata kunci : *Modifikasi, Pembuatan Kembali, Tungku*