

ABSTRAK

Proses *degassing* penting dalam pembuatan billet aluminium untuk menghilangkan gas terperangkap dalam logam yang dapat mengurangi properti mekanik. Mesin degasser penting dalam proses ini untuk menyuntikan gas argon dan mengaduk aluminium cair untuk menghilangkan gelembung gas terperangkap. Kontrol suhu penting dalam proses *degassing* yang lancar sehingga sebuah model yang memberikan perkiraan nilai suhu dapat membantu penyesuaian langsung pada parameter mesin untuk menjaga suhu. Pemodelan aspek-aspek proses menggunakan mesin atau juga dikenal sebagai *machine learning* semakin marak digunakan dalam industri. Studi ini akan menggunakan konsep dalam *machine learning* yang disebut sebagai *extreme gradient boosting*. dan memberikan hasil terbaik ketika semua variabel, yaitu torsi rotor, penggunaan ejektor, dan tekanan udara, menjadi variabel input. Model ini dapat membantu seorang operator dalam melakukan penyesuaian langsung terhadap tekanan udara, penggunaan ejektor, dan torsi rotor untuk menjaga suhu tetap optimal. Model yang dihasilkan memberikan kesalahan rata-rata atau MAE sebesar 13.06°C dan rata-rata kesalahan relatif atau MAPE sebesar 2.523%.

Kata Kunci — *suhu, machine learning, degassing, rotor, tekanan*