

ABSTRAK

Aset merupakan barang atau entitas yang memiliki nilai atau dapat menghasilkan nilai bagi sebuah organisasi, contohnya seperti mesin atau komponen pada mesin. Bagi perusahaan yang memiliki mesin dengan salah satu komponennya adalah pisau, perlu adanya perhatian pada kondisi pisau. *Downtime* dapat disebabkan oleh kegagalan pemotongan yang disebabkan oleh kondisi pisau yang tumpul atau rusak. Kondisi pisau pada mesin yang sedang berjalan juga sulit diprediksi secara langsung, namun dengan menggunakan metode *machine learning* kondisi pisau dapat diprediksi berdasarkan data yang diperoleh dari mesin. *Machine learning* memiliki banyak cabang dan algoritma, untuk mengetahui algoritma yang cocok digunakan pada *dataset* komponen pisau, maka penelitian ini akan membandingkan beberapa algoritma *machine learning* yang umum digunakan untuk melakukan kegiatan klasifikasi dan prediksi data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah CRISP-DM. Algoritma *machine learning* yang dipakai pada penelitian ini adalah *Support Vector Machines* dan *Logistic Regression*, dengan *deep learning* menggunakan *Feedforward Neural Network* dan *Recurrent Neural Network*. Hasil yang diperoleh dari perbandingan beberapa algoritma tersebut adalah model SVM memiliki akurasi dan skor validasi tertinggi sebesar 98.9%. Evaluasi model diukur menggunakan *Confusion Matrix* dan *ROC curve*.

Kata kunci—*machine learning, deep learning, neural network, mesin, pisau*