

ABSTRAK

Perusahaan konstruksi ialah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan infrastruktur dan merupakan salah satu sektor industri terkuat dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia. Namun, kinerja perusahaan konstruksi sejak 2017 sampai 2021 tidak menunjukkan kondisi baik. Rata-rata laba bersih perusahaan cenderung mengalami penurunan bahkan sampai dengan mengalami laba negatif. Selain itu, perusahaan konstruksi yang secara umum memang memiliki kondisi keuangan yang tidak stabil dan memiliki risiko yang sangat tinggi menjadi salah satu hal yang dapat memicu terjadinya *financial distress* pada perusahaan konstruksi. *Financial Distress* tidak memiliki definisi yang pasti karena dapat dilihat dari berbagai sudut pandang namun *financial distress* perlu sangat diperhatikan oleh perusahaan karena kondisi ini akan mempengaruhi secara langsung keuangan perusahaan. Oleh sebab itu, prediksi *financial distress* sangat penting untuk dilakukan agar dapat membantu proses pengambilan keputusan.

Prediksi *financial distress* pada penelitian ini menggunakan teknik *data mining* yakni dengan menggunakan model prediksi *Artificial Neural Network*. *Artificial Neural Network* terbukti menjadi model yang lebih unggul dalam melakukan prediksi *financial distress* dibanding model prediksi lain. Lima rasio keuangan yakni *Return on assets*, *debt to assets ratio*, *current ratio*, *total assets turnover* serta *cash flow from operation to total debt* digunakan menjadi variabel input dalam *Artificial Neural Network* karena terbukti mampu memprediksi *financial distress*.

Tujuan penelitian ini mengetahui perbedaan hasil perhitungan kelima rasio keuangan yang digunakan pada sampel *data training*, mengetahui arsitektur model *artificial neural network* yang menciptakan kinerja yang baik pada sampel *data training* agar dapat diterapkan pada *data testing* prediksi, serta mengetahui hasil prediksi *financial distress* perusahaan *Heavy Constructions and Civil Engineering* yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio keuangan perusahaan yang mengalami *financial distress* cenderung lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* sehingga dapat digunakan sebagai variabel *input*. Selanjutnya, model prediksi *Artificial Neural Network* terbentuk dengan arsitektur terbaik yakni 25 *input*, 20 neuron *hidden layer*, dan 1 *output* menjadi model terbaik karena memiliki akurasi tertinggi (100%) dan *error* terkecil (0.0000772). Hasil penelitian menunjukkan terdapat 6 perusahaan konstruksi yang mengalami *financial distress*. Hasil penelitian ini bermanfaat bagi perusahaan dalam mengetahui kondisi keuangan perusahaan serta dapat membantu manajemen perusahaan dalam proses pengambilan keputusan. Perusahaan diharapkan dapat mengambil langkah yang tepat dan cepat atas kondisi keuangannya sehingga perusahaan dapat terhindar dari kondisi kebangkrutan.

Kata Kunci: *Financial Distress*, Prediksi, Rasio Keuangan, *Data Mining*, *Artificial Neural Network*, Perusahaan Konstruksi.