

**PREDIKSI PERSEDIAAN SPAREPART MOTOR LISTRIK  
BERDASARKAN KLASIFIKASI *ALWAYS BETTER CONTROL* (ABC)  
MENGUNAKAN METODE *RECURRENT NEURAL NETWORK* (RNN)  
PADA PT XYZ**

**HISYAM RAKA PRASNANTYO**

**ABSTRAK**

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur otomotif motor listrik yang berasal dari Indonesia dan terletak di Jawa Barat sejak tahun 2022. PT XYZ memproduksi beberapa model motor listrik yang sudah dipasarkan di Indonesia. Dalam produksi motor listrik model tersebut, PT XYZ mengalami permasalahan *overstock sparepart* penyusun motor listrik. Salah satu model peramalan persediaan yang digunakan untuk mengatasi overstock ini adalah RNN (*Recurrent Neural Network*). Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan jumlah total stok untuk 2 bulan kedepan sebesar 6,44%. Data prediksi terakurat dari model Recurrent Neural Network menggunakan epoch sebesar 25 dengan nilai RMSE sebesar 0.0191 atau tingkat akurasi 98,09%. Perbandingan biaya pembelian sebelum dan sesudah menghasilkan nilai selisih sebesar Rp694,188,150 atau 7,10%. Hal ini dapat menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk hasil prediksi menggunakan Recurrent Neural Network.

**Kata Kunci:** Peramalan, *Sparepart*, *Recurrent Neural Network*

***PREDICTION OF ELECTRIC MOTORCYCLE SPAREPART INVENTORY  
BASED ON ALWAYS BETTER CONTROL (ABC) CLASSIFICATION USING  
THE RECURRENT NEURAL NETWORK (RNN) METHOD AT PT XYZ***

**HISYAM RAKA PRASNANTYO**

***ABSTRACT***

PT XYZ is an automotive electric motorbike manufacturing company originating from Indonesia and located in West Java since 2022. PT In the production of this model of electric motorbike, PT XYZ experienced the problem of overstock of spare parts that make up electric motorbikes. One of the inventory forecasting models used to overcome overstock is RNN (Recurrent Neural Network). The research results show a decrease in the total amount of stock for the next 2 months by 6.44%. The most accurate prediction data from the Recurrent Neural Network model uses an epoch of 25 with an RMSE value of 0.0191 or an accuracy level of 98.09%. Comparison of purchase costs before and after produces a difference of IDR 694,188,150 or 7.10%. This can be a consideration in making decisions for prediction results using Recurrent Neural Network.

***Keywords:*** *Forecasting, Sparepart, Recurrent Neural Network*