

## INTISARI

Pemesanan merupakan sebuah proses awal untuk menjamin ketersediaan persediaan pada perusahaan. Dalam penelitian ini dirancang sebuah model sistem pengambilan keputusan pemesanan spare part di PT Pupuk Kaltim. PT Pupuk Kaltim menggunakan metode *MinMax* pada sistem manajemen persediaannya, dimana setiap persediaan diberikan kategori *minimum stock* dan *maximal stock*. Perusahaan akan segera melakukan pemesanan jika persediaan *spare part* berada pada kondisi *minimum stock*. Hal ini dianggap kurang efisien untuk beberapa kategori spare part. Berdasarkan fenomena tersebut diatas maka penelitian ini dilakukan.

Perancangan sistem dibuat untuk mengenali pola data-data persediaan spare part pada perusahaan menggunakan metode jaringan syaraf tiruan galat mundur. Sistem dirancang dengan menentukan variabel-variabel pada setiap *spare part* antara lain harga, biaya inventori, *lead time* dan frekuensi *issued* yang kemudian akan menjadi input sistem yang dirancang. Selanjutnya setiap input diberikan target yang ditentukan oleh pakar atau staf yang memiliki pengalaman dan wewenang keputusan pada perusahaan sehingga sistem mampu meniru bagaimana staf mengambil keputusan pemesanan.

Data yang diambil adalah 90 data persediaan *spare part* dan 37 data persediaan *spare part* yang berbeda. Banyaknya sampel data yang digunakan sebagai input 90 sampel data. Dari masing-masing varian jumlah data tersebut diberikan 2 lapisan syaraf dengan 1 lapisan tersembunyi dan divariasikan jumlah neuron pada lapisan tersembunyi yaitu masing-masing sebanyak 10, 20, 30, 40, 50 dan target mse 0,01. Setelah dilakukan pengujian, sistem mampu mengenali 100% untuk 90 data yang telah dilatih dan 91,89 % untuk 37 data baru yang belum pernah dilatih oleh sistem. Pengujian terakhir dilakukan dengan kemungkinan variasi input dan menghasilkan keberhasilan prediksi sebesar 97,53 %.

Kata kunci: Jaringan syaraf tiruan, galat mundur, *spare part*, pemesanan



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**SKRIPSI PERANCANGAN MODEL SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMESANAN SPARE  
PART MENGGUNAKAN JARINGAN**

**SYARAF TIRUAN PROPAGASI BALIK (Studi Kasus : PT Pupuk Kaltim)**

Agus Salim, Ir. Anna Maria Sri Asih S.T., M.M, M.Sc., Ph.D, IPU., ASEAN Eng

Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>