

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Peramalan permintaan produk dengan *algoritma backpropagation neural network* menunjukkan performa sangat baik ditandai dengan koefisien korelasi (R) di atas 0,99 serta akurasi kesalahan prediksi rendah. Sehingga model peramalan permintaan produk dengan *algoritma backpropagation neural network* mampu diandalkan dalam perencanaan produksi pada periode 2024-2025.
2. Rasio efektivitas pada produk X dan Produk Z dengan rasio 100% pada tahun 2024 dan 99-100% pada tahun 2025. Sementara, produk Y memiliki rasio efektivitas rata-rata 95% yang menunjukkan performa baik. Sehingga secara keseluruhan *algoritma backpropagation neural network* sangat efektif digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan.

5.2 Saran

1. Disarankan untuk penelitian ini menggunakan data pelatihan dan pengujian model tidak hanya berasal dari periode 2021-2023 karena durasi data yang relative singkat dapat membatasi kemampuan model untuk menangkap pola musiman atau siklus jangka panjang yang mungkin terjadi diluar periode tersebut.
2. Disarankan perusahaan untuk melakukan validasi dan pembaruan model secara berkala dengan data terbaru. Termasuk juga peninjauan kembali pada arsitektur jaringan dan parameter pelatihan (*epoch, validation checks*)

untuk mempertahankan bahkan meningkatkan akurasi di masa yang akan datang. Selain itu, perusahaan juga perlu memantau apakah terjadi perubahan pada data karena perubahan tersebut dapat membuat model yang lama menjadi kurang tepat.