

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi terhadap algoritma regresi linear yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil Analisa dan Implementasi yang dilakukan untuk Algoritma Regresi Linier mampu menghasilkan efisiensi kerja dalam prediksi kedatangan barang dengan memprediksi seberapa banyak barang yang akan datang ditahun berikutnya dengan mempersiapkan *space* yang ada di *warehouse* sehingga mampu menghasilkan efisiensi kerja yaitu dapat melakukan efisiensi *Man Power*, *Space* dan *Shuttle* dengan pengurangan sebanyak 1 *Man Power*, 500m² *space* dan 5 *shuttle* dengan total keuntungan yang didapatkan oleh perusahaan sebesar Rp. 1.897.670.000 pertahun dan dapat memenuhi permintaan *supplier* baru untuk memenuhi area *warehouse*.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan dan dijelaskan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa hasil dari Algoritma Regresi Linear ini mampu melakukan prediksi yang berguna untuk mengetahui hasil berupa angka dengan menggunakan bahasa python yang ada pada jupyter yang menjadi tujuan utama dalam penelitian, dengan total *part In* 9055551, *part Out* 332037 dan hasil prediksi (Februari-Mei) tahun 2021 adalah 4981165 dan pada hasil pengujian hasil prediksi menggunakan metode MAPE (Mean Absolute Percentage Error) menghasilkan sebesar 6% kesalahan yang dimana 6% tersebut masih masuk di kategori A <10% yaitu sangat akurat. Penulis dapat menyimpulkan bahwa peneliti dapat mengetahui tahapan, proses, serta hasil dalam penerapan Algoritma Regresi Linier sebesar *average 90%* dari penelitian sebelumnya yang dapat memprediksi kedatangan barang dan menghasilkan efisiensi kerja.

3.2. Saran

Pada penelitian ini disarankan menggunakan data serta model penelitian lainnya yang diperinci sebagai berikut :

1. Menggunakan data lebih dari satu tahun agar model memiliki performa yang lebih baik.
2. Dapat menggunakan variabel pendukung lainnya, seperti faktor *human error*, *machine problem*, maupun trend *problem* lainnya pada waktu tertentu dan melakukan prediksi dengan menggunakan metode yang lain seperti Support Vector Machine (SVM), Deep Neural Network (DNN), dan Recurrent Neural Network (RNN) maupun metode lainnya, agar dapat dibandingkan untuk mencari metode yang terbaik.

Maka, pada penelitian selanjutnya, dihimbau agar menggunakan teknologi yang lebih mutakhir, agar model yang dibangun lebih efektif.

