

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Di era modern seperti sekarang banyak sekali hal-hal yang sederhana disekitar kita bisa menjadi ladang usaha seperti kerajinan, makanan dll. Sejak pandemi Covid-19 menyebar keseluruh dunia banyak sekali industri-industri/perusahaan yang bangkrut dikarenakan kurangnya pengunjung/permintaan dari pembeli. Hasil survei Kementerian Ketenagakerjaan mengemukakan, sekitar 88 persen perusahaan terdampak pandemi selama enam bulan terakhir pada umumnya dalam keadaan merugi.

Bahkan disebutkan 9 dari 10 perusahaan di Indonesia terdampak langsung pandemi Covid-19. Berdasarkan survei yang dilakukan Kemnaker bekerja sama dengan INDEF ini, penurunan permintaan, produksi, dan keuntungan umumnya terjadi pada perusahaan UMKM, yaitu di atas 90 persen. Perusahaan yang terdampak terbesar, yakni penyediaan akomodasi makan dan minum, real estate dan konstruksi.

PT Hoktong Jambi merupakan perusahaan *crumb rubber* (karet remah) yang cukup besar secara entitas. Saat ini perusahaan eksportir crumb rubber tersebut didukung oleh 237 orang pekerja dengan 208 pekerja pria dan sebanyak 29 orang pekerja wanita. Hok Tong memiliki target produksi yang cukup besar guna memenuhi permintaan pasar yang berkisar 2000 ton SIR-20 perbulan. Sebagai perusahaan berpengalaman, Hok Tong memerlukan berbagai inovasi

untuk terus berkompetisi di industri crumb rubber. Namun pada saat era pandemi COVID-19 perusahaan tersebut merugi disebabkan oleh penjualan yang menurun alhasil produksi harus dikurangi, agar tidak membebani kinerja keuangan perusahaan. Dengan pandemi yang masih berlangsung sampai saat ini perlu inovasi yang perlu dilakukan untuk mencegah kerugian yang semakin buruk.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mencoba melakukan prediksi terhadap jumlah ekspor yang dilakukan PT Hoktong Jambi ke depannya. Inti penelitian ini memperkirakan jumlah ekspor menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dengan metode *Backpropagation*. Hasil penelitian ini berupa grafik dari kumpulan data yang sudah diprediksi menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan, sehingga peneliti mengimplementasikan dan menuangkan dalam sebuah penelitian tugas akhir yang berjudul “**PREDIKSI JUMLAH PERMINTAAN SIR-20 PADA PT HOKTONG MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN BACKPROPAGATION**”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana memprediksi permintaan SIR-20 pada PT Hoktong menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan”?

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk penelitian yang lebih terarah serta tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka perlu adanya batasan-batasan terhadap masalah yang dibahas. Adapun batasan masalah yang dilakukan, antara lain :

1. Penelitian ini dilakukan pada Pt Hoktong Jambi.
2. Metode yang digunakan yaitu *Back Propagation* (metode pelatihan jaringan saraf tiruan yang diawasi).
3. Variabel input yang digunakan adalah produksi (x1) dan harga (x2).
4. Data permintaan diambil dari Januari 2017 sampai Desember 2021.
5. Software yang digunakan yaitu Matlab 2015a.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Berikut merupakan tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilaksanakan:

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perkiraan permintaan SIR-20 di PT Hoktong kedepannya selama 2022 - 2023.
2. Untuk mendapatkan model terbaik, memperoleh nilai error terkecil dan tingkat akurasi prediksi yang tinggi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan hasil prediksi permintaan SIR-20 jadi kepada PT Hok tong kedepannya.
2. Diharapkan agar membantu PT Hoktong dalam menyediakan SIR-20 dengan yang telah diperkirakan.

3. Bagi penulis dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh dan dipelajari selama perkuliahan berlangsung dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan gambaran umum mengenai keseluruhan penulisan ilmiah dapat dilihat melalui penulisan, Sistematika penulisan meliputi sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulis.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini merupakan bab yang berisikan tentang uraian konsep-konsep teori penunjang yang penulis gunakan dikutip dari buku, Jurnal, dan lain-lain dalam penelitian sebagai pembahasan pokok permasalahan dengan cara mengutip dan menuangkan suatu ide atau pendapat para pakar sehingga penulis dapat kesimpulan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pembahasan bab ini tentang metode atau pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian. Uraian dapat meliputi teknik-teknik pengumpulan data, teknik analisis data, serta tools (alat bantu) yang digunakan.

BAB IV : MODEL DAN INSTRUMEN PENELITIAN

Berisi analisis kualitas aplikasi dengan menggunakan metode EUCS.

BAB V : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai hasil dari analisis berdasarkan penelitian yang nantinya dapat memberikan gambaran terhadap kepuasan konsumen di aplikasi Dana.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan-kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian berikutnya.