

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan bengkel kendaraan merupakan usaha yang bergerak dalam bidang usaha jasa perbaikan dan persediaan spare part kendaraan motor maupun mobil, usaha ini mulai sangat berkembang karena banyaknya kendaraan yang ada di kalangan masyarakat. Sehingga perkembangan usaha bengkel kendaraan saat ini banyak diperlukan melihat meningkatnya populasi kendaraan yang ada. Apalagi didorong dengan perkembangan Teknologi Informasi yang sangat cepat hal ini sangat berpengaruh pada aspek penunjang Perusahaan untuk berkembang dan bersaing dengan perusahaan lainnya.

Sehingga perusahaan bengkel kendaraan dan penyedia jasa *spare part* harus bisa menganalisis stok *spare part* untuk mengatur ketersediaan stock *spare part* jenis barang yang sudah dimiliki oleh perusahaan sehingga terjadi keseimbangan dalam permintaan dan *stock spare part* yang ada. Hal ini berdampak sangat penting bagi perusahaan sehingga barang-barang tidak menumpuk di gudang ataupun terjadi kekurangan barang. Permasalahan yang sering dihadapi ialah kesulitan dalam menentukan jumlah stok barang yang harus tersedia pada bulan berikutnya agar tetap dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tidak menyebabkan penumpukan barang[1].

Hal ini menyebabkan kebutuhan akan peramalan ketersediaan stok *spare part* yang sesuai dengan penjualan dan stok yang ada dalam perusahaan sangatlah penting. Untuk melakukan analisa peramalan ini persediaan stok *spare part* barang akan dihitung dengan aplikasi yang menggunakan *metode Least Square* dimana metode ini dapat mengukur permintaan sekarang dan meramalkan kondisi-kondisi tersebut untuk masa yang akan datang.

Metode Least Square adalah metode analisis trend dari metode peramalan penjualan, yang dimana membutuhkan data-data di masa lalu untuk melakukan peramalan dimasa mendatang. *Metode Least Square* menggunakan persamaan

garis lurus, garis yang paling tepat adalah garis yang jumlah kuadrat dari selisih antara data tersebut hasilnya yang paling minimum[2].

Dengan adanya aplikasi peramalan ini diharapkan bisa dimanfaatkan dan membantu untuk mengukur dengan cara menganalisa permintaan sekarang dan memprediksi permintaan stok *spare part* kedepannya agar persediaan stok *spare part* tetap stabil. Diharapkan juga dengan model peramalan *least square* dalam penentuan persediaan stok *spare part* dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dalam memprediksi jumlah ketersediaan *spare part* dan penjualan yang nantinya akan dimanfaatkan sebaik mungkin dalam pengambilan keputusan oleh pihak-pihak yang terkait didalamnya. Selanjutnya hasil dari model ini dapat digunakan untuk meramalkan ketersediaan stok *spare part* secara optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang, maka dapat disimpulkan peneliti merumuskan permasalahan yang akan dikaji sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan metode *Least Square* dalam melakukan peramalan stok *spare part*?
2. Bagaimana menerapkan metode *Least Square* kedalam implementasi sistem yang akan dibuat?

1.3 Batasan Masalah

Implementasi Aplikasi Peramalan menggunakan metode *Least Square* ini hanya mencakup:

1. Aplikasi peramalan akan dibuat menggunakan metode *Least Square*.
2. Data yang digunakan yaitu data penjualan *spare part* pada 7 bulan kebelakang.
3. Data *spare part* ini menggunakan data *dummy* yang sudah diinputkan oleh aplikasi terlebih dahulu dimana total *dummy* ini disesuaikan dengan kebutuhan untuk analisis peramalan.
4. Sistem terdapat dengan menu statis yang kita input panjang periode dan jumlahnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari adanya penelitian ini sebagai berikut

1. Mengembangkan sebuah aplikasi peramalan guna membantu memprediksi atau meramalkan serta mengukur permintaan sekarang dan memprediksi permintaan stok *spare part* kedepannya agar persediaan stok *spare part* tetap stabil.
2. Dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dalam memprediksi jumlah ketersediaan *spare part* dan penjualan yang nantinya akan dimanfaatkan sebaik mungkin dalam pengambilan keputusan oleh pihak-pihak yang terkait didalamnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian ini:

1. Membantu memprediksi penjualan agar tetap stabil serta membantu pihak-pihak terkait dalam pengambilan keputusan.
2. Menjadi landasan atau pedoman untuk penelitian yang akan datang terkait peramalan menggunakan *metode Least Square*.

1.6 Sistematika Penulisan

Supaya lebih mudah dalam memahami secara lengkap mengenai pembahasan dalam penelitian ini maka terdapat beberapa sistematika dalam penulisan skripsi yang meliputi:

1. BAB I PENDAHULUAN, pada bab ini berisi sub bab yaitu meliputi; latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan bab.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA. Dalam bab ini akan berisikan landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka teori.

3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN.** Dalam bab ini berisi alat dan bahan penelitian serta alur penelitian dari aplikasi peramalan menggunakan metode Least Square.
4. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.** Bab ini membahas hasil dari alur penelitian dari aplikasi peramalan menggunakan metode Least Square.
5. **BAB V PENUTUP.** Pada bab penutup berisi kesimpulan dan saran-saran mengenai penelitian.
6. **DAFTAR PUSTAKA.** Bagian ini akan berisikan sumber yang digunakan oleh peneliti guna memperkuat data maupun teori dalam penelitian ini.

