

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan berjalannya waktu teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat signifikan, satu di antara yang ada yaitu pada bidang pendidikan. Penggunaan teknologi informasi diharapkan dapat membantu dan menyelesaikan pekerjaan atau tugas dengan tepat dan waktu yang cepat. Pemanfaatan teknologi informasi banyak digunakan diberbagai bidang, dari bidang Pendidikan, social, bahkan sampai persediaan pun terkena dampak dari perkembangan teknologi.

Honda adalah produsen mobil asal Jepang pertama yang meluncurkan merek mobil mewah tersendiri, yakni Acura, pada tahun 1986. Selain memproduksi mobil dan sepeda motor, Honda juga memproduksi peralatan kebun, mesin kelautan, kendaraan air pribadi, generator listrik, dsb. Sejak tahun 1986, Honda telah terlibat di riset kecerdasan buatan atau robotik, dan meluncurkan robot ASIMO pada tahun 2000. Honda juga berekspansi ke sektor dirgantara dengan mendirikan GE Honda Aero Engines pada tahun 2004 dan mulai memproduksi Honda HA-420 HondaJet pada tahun 2012.

Honda adalah produsen mobil asal Jepang pertama yang meluncurkan merek mobil mewah tersendiri, yakni Acura, pada tahun 1986. Selain memproduksi mobil dan sepeda motor, Honda juga memproduksi peralatan kebun, mesin kelautan, kendaraan air pribadi, generator listrik, dsb. Sejak tahun 1986, Honda telah terlibat di riset kecerdasan buatan atau robotik, dan meluncurkan robot ASIMO pada tahun 2000. Honda juga berekspansi ke sektor dirgantara dengan mendirikan GE Honda Aero Engines pada tahun 2004 dan mulai memproduksi Honda HA-420 HondaJet pada tahun 2012. Honda memiliki dua *joint venture* di Tiongkok, yakni Dongfeng Honda dan Guangqi Honda. Begitupun dengan sparepart sparepart yang pihak honda ciptakan. Begitu lakunya kendaraan merek honda ini sehingga membuat motor tersebut mengalami indent, dan begitupun dengan sparepartnya.

Sejarahnya, pengiriman motor pertama ke Indonesia terjadi pada tahun 1890-an, Adalah Jhon Potter, seorang pengusaha pabrik gula di Probolinggo yang membawa motor tersebut dari pabriknya di Jerman. motor pertama yang hadir di Indonesia adalah motor buatan Jerman yaitu Hildebrand und Wolfmuller, dari buku berjudul "De Duivelswagen" seperti dikutip dari Trussty, diceritakan Potter merupakan masinis di Pabrik Gula Probolinggo.

Perkembangan industri otomotif di negara Indonesia sudah sedemikian pesatnya dan membuat tingkat persaingannya semakin ketat, khususnya pada industri sepeda motor. Produsen Honda terus melakukan inovasi terhadap produknya. Hal ini terlihat dari semakin beraneka ragamnya merek dan jenis motor di Indonesia. Akibatnya konsumen harus semakin selektif dalam memilih produk yang akan dibeli. Faktor utama yang harus diperhatikan masyarakat dalam pemilihan motor beserta dengan sparepartnya, karena semakin mudah didapatkan sparepartnya semakin efisien dalam penggunaannya, sehingga tidak perlu mencari cari sparepart.

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang banyak dipakai masyarakat Indonesia. jenis sepeda motor ternyata tak hanya sebatas sepeda motor untuk pria atau wanita. Ada beragam jenis sepeda motor tergantung dari tujuan penggunaannya. Bahkan ada jenis sepeda motor yang tidak dapat sembarangan digunakan di jalanan umum. Berbagai macam sepeda motor memerlukan berbagai macam sparepart yang berbeda beda, dan beberapa jenis motor pun memiliki sparepart yang cukup sulit didapatkan.

Di mata konsumen produksi sepeda motor yang mempunyai kualitas dari segi model, ketersediaan suku cadang, bengkel resmi, desain produk, performa mesin dan harga jual. Pada masa kemajuan teknologi dan persaingan pasar yang kompetitif ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan persaingan harus memperhatikan dan menerapkan strategi pemasaran yang tepat dan pemahaman yang terjadi di lingkungan pemasaran. Perusahaan harus memperhatikan, memahami dan menanggapi dengan cepat perubahan kebutuhan konsumen untuk dapat menjadi peminat dalam membutuhkan suku cadang tersebut, ditengah maraknya model model motor terbaru semakin perusahaan itu maju semakin banyak pula peminat sparepart untuk sepeda motor miliknya agar selalu enak untuk dipakai.

Di mata konsumen produksi sepeda motor yang mempunyai kualitas dari segi model, ketersediaan suku cadang, bengkel resmi, desain produk, performa mesin dan harga jual. Pada masa kemajuan teknologi dan persaingan pasar yang kompetitif ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan persaingan harus memperhatikan dan menerapkan strategi pemasaran yang tepat dan pemahaman yang terjadi di lingkungan pemasaran. Perusahaan harus memperhatikan, memahami dan menanggapi dengan cepat perubahan kebutuhan dan keinginan konsumen untuk dapat menjadi pemenang dalam persaingan yang ketat tersebut.

Agar sukses dalam memasarkan suatu barang atau jasa, setiap perusahaan harus dapat menetapkan harganya secara tepat, dari segi harga barangnya ataupun sparepartnya karena semakin mudah didapatkan sparepart akan menaikkan nilai jual. Maka dari itu persediaan sangat berpengaruh dari sudut pandang perusahaan ataupun masyarakat, harga merupakan komponen yang berpengaruh terhadap laba perusahaan, karena tingkat harga yang ditetapkan harus sebanding dengan kuantitas dan kualitas dari suatu produk yang akan dijual ke pasar.

Untuk menghindari terjadinya indent ini dibutuhkannya sebuah penelitian berupa prediksi yang akan melihat sejauh mana kebutuhan masyarakat dalam pemilihan sparepart sesuai kebutuhan motor setiap masyarakat yang mengalami kendala. Persediaan sangat dibutuhkan untuk menjaga terjadinya kekurangan stok, serta menjaga terjadinya overstock pada sparepart yang kurang diminati masyarakat

Diera perkembangan teknologi yang pesat ini, kita dihadapkan dengan berbagai kemudahan dari segala bidang mulai dari pekerjaan hingga kependidikan, pada masa kini teknologi sangat diperlukan untuk memajukan perkembangan bangsa, begitu juga dengan teknologi prediksi ini, salah satu teknologi diperlukan untuk menghindari penumpukan barang yang sama dan barang yang kurang diminati.

Banyaknya produk yang memiliki kesamaan bentuk, kegunaan, cc, warna dan fitur-fitur lain membuat konsumen kesulitan untuk membedakan produk-produk tersebut. Inovasi produk terus dilakukan oleh produsen motor sport untuk menarik perhatian konsumen dan tentu saja agar konsumen bersedia membeli produk yang dihasilkannya. Masing-masing perusahaan memberikan keunggulan yang terbaik dari produk yang ditawarkan kepada konsumen, agar perusahaan tersebut dapat merebut pasar persaingan.

Sparepart adalah suatu barang yang mengandung berbagai komponen dalam satu kesatuan dan memiliki fungsi tertentu. Sparepart atau juga kerap disebut onderdil banyak digunakan pada berbagai jenis kendaraan, sehingga jenisnya juga sangat beragam. Di mata konsumen produksi sepeda motor yang mempunyai kualitas dari segi model, ketersediaan suku cadang, bengkel resmi, desain produk, performa mesin dan harga jual. Pada masa kemajuan teknologi dan persaingan pasar yang kompetitif ini, setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan persaingan harus memperhatikan dan menerapkan strategi pemasaran yang tepat dan pemahaman yang terjadi di lingkungan pemasaran. Perusahaan harus

memperhatikan, memahami dan menanggapi dengan cepat perubahan kebutuhan dan keinginan konsumen untuk dapat menjadi pemenang dalam persaingan yang ketat tersebut.

Ini menandakan Indonesia memegang peranan penting dalam sejarah distribusi motor di dunia. Setelah teronggok puluhan tahun, akhirnya tahun 1932 motor Hildebrand Und Wolfmuller ini ditemukan kembali di kediaman Potter, mekanik yang peduli pada motor antik, akhirnya merestorasi motor ini dan kemudian disimpan di museum di Malang. Kalau mau ngomongin motornya, Hildebrand und Wolfmuller milik John Potter ini memiliki mesin 4-tak 1.489 cc dengan konfigurasi dua silinder. Tapi teknologinya jadul banget, dengan kubikasi mesin sebesar itu powernya 2,5 dk dan kecepatan maksimalnya hanya 45 km/jam.

Persediaan barang merupakan suatu aktiva lancar yang meliputi barang-barang yang merupakan milik bengkel dengan sebuah maksud supaya dijual dalam suatu periode usaha normal ataupun persediaan barang yang masih dalam pekerjaan sebuah proses produksi maupun persediaan bahan baku yang juga menunggu penggunaannya didalam suatu proses (Assauri, 2005).

Persediaan atau inventory atau stok adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya – sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasi terhadap pemenuhan permintaan (Handoko, 2000:333). Pada umumnya persediaan juga merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan. Persediaan biasanya mencakup beberapa jenis persediaan seperti persediaan bahan mentah, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan barang jadi. Untuk sistem yang sedang dibangun atau dirancang ini menggunakan persediaan jenis barang jadi yang dimana berfungsi untuk mendukung proses yang ada.

Persediaan adalah barang-barang yang akan disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang (Ristono, 2009). Sedangkan menurut ikatan akuntan Indonesia pengertian persediaan barang adalah aset tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal, dan dalam proses produksi atau dalam perjalanan maupun dalam bentuk bahan perlengkapan (supplies) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberi jasa.

Jenis persediaan biasanya mencakup beberapa jenis persediaan seperti persediaan bahan mentah, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan barang jadi (barang dagangan) (Hanafi, 2010). Bahan mentah adalah bahan yang

akan digunakan untuk memproduksi barang dagangan. Barang setengah jadi adalah barang yang belum selesai sepenuhnya menjadi barang dagangan. Barang jadi ialah barang yang sudah selesai dikerjakan dan siap untuk dijual.

Disamping itu, bengkel ini tidak dapat mengelompokkan produk mana yang penjualan tinggi dan penjualan rendah, Sehingga kesulitan yang dialami adalah kurangnya persediaan produk yang laku karena penjualan tinggi, dan menumpuknya produk yang tidak laku di gudang karena penjualannya rendah akibat dari itu bengkel mengalami kerugian karena menumpuknya barang barang yang tidak terjual digudang.

| Stok Sparepart Pada AHM Catur Motor - 2022 | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------------|-------------|------------------|-------------|------------|--------------|------------|-------|---------|
| NO | Nama Sparepart | Kode Sparepart | Jumlah_Stok | Jumlah_Penjualan | Sisa_barang | Unit | Harga Satuan | Kerugian | Tahun | Bulan |
| 1 | Kode_sparepart | Nama_sparepart | Stok_awal | Jumlah_Penjualan | Sisa_barang | | | | | |
| 2 | 1 | AHM Gear Oil | 350 | 300 | 50 | Dus/winter | 30.000 | 1.500.000 | 2022 | Januari |
| 3 | 2 | AHM Oil MPX 2 | 350 | 300 | 50 | Dus/winter | 45.000 | 2.250.000 | 2022 | Januari |
| 4 | 3 | AHM Oil SPX 2 | 200 | 200 | 0 | Dus/winter | 25.000 | 0 | 2022 | Januari |
| 5 | 4 | Air Radiator | 100 | 100 | 0 | Box | 500.000 | 0 | 2022 | Januari |
| 6 | 5 | Bak Engkol Mesin (Crankcase) | 200 | 50 | 150 | Box | 300.000 | 45.000.000 | 2022 | Januari |
| 7 | 6 | Bantalan Luncur Aksial | 125 | 29 | 96 | Box | 200 | 19.200 | 2022 | Januari |
| 8 | 7 | Baut Body | 150 | 100 | 50 | Box | 100.000 | 5.000.000 | 2022 | Januari |
| 9 | 8 | Bearing Kruk As | 230 | 200 | 30 | Box | 250.000 | 7.500.000 | 2022 | Januari |
| 10 | 9 | Bleeder Cap | 100 | 20 | 80 | Box | 5.000 | 400.000 | 2022 | Januari |
| 11 | 10 | Bleeder Plag | 20 | 5 | 15 | Box | 11.000 | 165.000 | 2022 | Januari |
| 12 | 11 | Bleeder Screw | 40 | 35 | 5 | Box | 300.000 | 1.500.000 | 2022 | Januari |
| 13 | 12 | Body Halus | 60 | 59 | 1 | Box | 250.000 | 250.000 | 2022 | Januari |
| 14 | 13 | Body Kasar | 60 | 55 | 5 | Box | 10.000 | 50.000 | 2022 | Januari |
| 15 | 14 | Bolt | 35 | 2 | 33 | Box | 15.000 | 495.000 | 2022 | Januari |
| 16 | 15 | Boots Ring | 55 | 40 | 15 | Box | 25.000 | 375.000 | 2022 | Januari |
| 17 | 16 | Brake Lever | 70 | 40 | 30 | Box | 15.000 | 450.000 | 2022 | Januari |
| 18 | 17 | Busi | 100 | 20 | 80 | Box | 120.000 | 9.600.000 | 2022 | Januari |
| 19 | 18 | Cakram | 170 | 130 | 40 | Box | 150.000 | 6.000.000 | 2022 | Januari |
| 20 | 19 | Caliper | 350 | 220 | 130 | Box | 100.000 | 13.000.000 | 2022 | Januari |
| 21 | 20 | Clutch Carrier | 99 | 4 | 95 | Box | 25.000 | 2.375.000 | 2022 | Januari |
| 22 | 21 | Cluth | 215 | 3 | 212 | Box | 35.000 | 7.420.000 | 2022 | Januari |
| 23 | 22 | Cluth Outher | 200 | 140 | 60 | Box | 50.000 | 3.000.000 | 2022 | Januari |
| 24 | 23 | Cluth Outher | 200 | 140 | 60 | Box | 50.000 | 3.000.000 | 2022 | Januari |

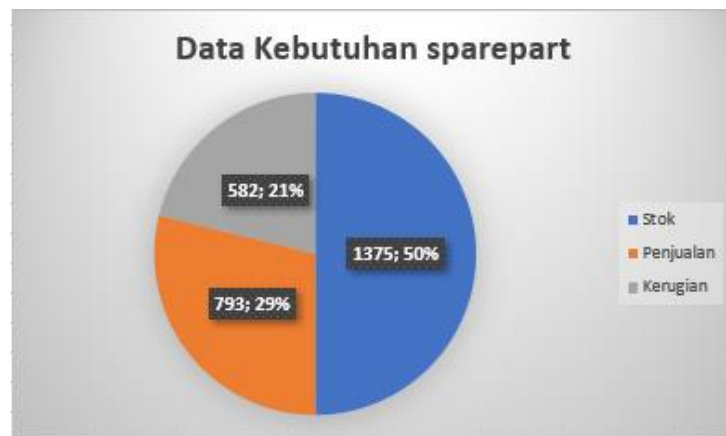
Gambar 1. 1 Data Sparepart

Berikut telah dilampirkan data sample penjualan perbulan yang disatukan menjadi setahun, dari data diatas telah terlihat stok sebuah barang melimpah tetapi penjualan yang sangat sedikit, membuat perusahaan merugi akibat overstock tersebut, maka dari itu sangat dibutuhkannya penelitian yang memprediksi stok sparepart sehingga memperkecil terjadinya overstock pada barang tersebut

Permasalahan yang terjadi tersebut disebabkan karena mengalami kesalahan dalam perhitungan stok sparepart mana yang harus ditambahkan bahan bakunya dan mana yang tidak. Barang barang yang kurang laris dipasaran stoknya ditambahkan juga, sehingga membuat barang yang kurang laku ini menjadi banyak /overstock didalam gudang. Jika permasalahan tersebut berlangsung terus-menerus maka akan mengganggu roda perekonomian dalam sebuah bengkel. Untuk menangani masalah tersebut maka dibutuhkan suatu manajemen yang merekomendasikan barang mana yang harus dibeli terlebih dahulu serta barang mana yang tidak perlu dibeli berdasarkan cluster yang

terbentuk menggunakan teknik data mining dengan metode algoritma K-Means Clustering. Maka dengan data yang sudah dikelompokkan (clustering) menggunakan metode K-means diharapkan dapat mempermudah perusahaan dalam menentukan persediaan barang. Sehingga perusahaan dapat melakukan efisiensi secara cermat dalam hal pengadaan produk/barang.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah prototype yang merancang prediksi persediaan barang yang lebih baik sehingga dapat menentukan produk mana yang harus diproduksi secara banyak, sedang ataupun sedikit agar tidak lagi mengalami kekurangan atau bahkan kelebihan dalam pemenuhan persediaan produk tertentu.



Gambar 1. 2 Diagram kebutuhan sparepart

Data diatas adalah data kerugian ketika perusahaan mengalami overstock akibat kurang akuratnya perhitungan dalam memprioritaskan stok mana yang harus ditambahkan dan stok mana yang tidak harus ditambahkan, serta stok mana yang tidak harus dijual karena kurangnya peminat dari barang tersebut.

Prediksi sparepart ini sangatlah penting didalam masyarakat, karena apabila ketika motor rusak tapi didiamkan saja bukan hanya tidak enak untuk dikendarai tetapi juga mengancam keselamatan dalam berkendara, ketersediaan barang ini dapat mencegah terjadinya indent yang lama sehingga perbaikan pun tertunda.

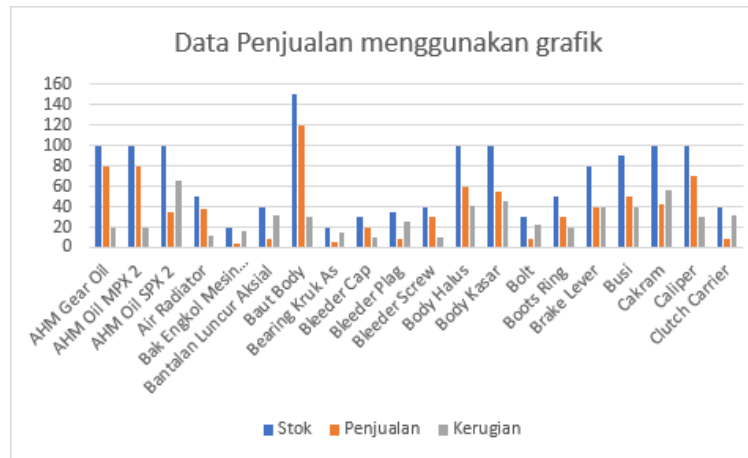
Harga juga mempengaruhi dalam perkembangan suatu bengkel karena perkiraan penjual tentang makna ekspresi nilai mengenai kegunaan dan kualitas produk, citra yang terbentuk melalui iklan dan promosi, ketersediaan produk melalui jaringan distribusi dan layanan yang menyertai suatu produk (Kartajaya, 2019). Jadi harga bukan sekedar perhitungan biaya ditambah persentase tertentu sebagai tingkat keuntungan yang diharapkan. Menurut Lovelock dan Patterson dalam (Tjiptono, 2018) tujuan umum penetapan harga adalah untuk mendukung

strategi bauran pemasaran secara keseluruhan. Setiap keputusan mengenai strategi penetapan harga harus didasarkan pada pemahaman mendalam tentang tujuan spesifik yang ingin dicapai perusahaan.

Dampak dari kelebihan stok ini khususnya pada bengkel motor, memiliki kendala dalam proses mendistribusi barang karena pemasok barang dibengkel khusus honda tersebut mengalami kelebihan stok, serta menurunnya penjualan sehingga membuat stok itu terlalu overstock didalam gudang. Selain itu barang yang memiliki penjualan yang tinggi tidak mengalami kenaikan dalam penyediaan stoknya. Melihat permasalahan tersebut maka sangat dibutuhkan sebuah system yang mampu membantu bengkel ini khususnya pada bengkel honda dalam menganalisis kebutuhan stok alat – alat sparepart yang akan mendatang, sehingga diharapkan tidak terjadinya penumpukan stok sparepart dibengkel.

Seiring berjalannya waktu banyak masyarakat yang menggunakan sepeda motor yang menjadi alternative dalam jalanan dikota kota besar, karena lebih praktis, dinamis, dan efisien. Diera jaman sekarang banyak masyarakat menggunakan sepeda motor, oleh karena itu sparepart pada motor ini sangat diperlukan untuk keselamatan para pengendara dan membuat enak kendaraan saat digunakan oleh masyarakat, oleh karena itu diangkatnya penelitian ini karena banyak sekali masyarakat yang membutuhkan sparepart untuk motornya, akan tetapi ada juga berbagai macam sparepart yang tidak dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga penjualan sparepart tersebut menjadi turun dan stok tersebut menjadi makin membanyak, maka dari itu penelitian ini akan berpusat kedalam penerapan algoritma K-means untuk menganalisis tingkat kebutuhan sparepart pada bengkel honda, guna mengurangi tingkat kerugian yang dialami pihak bengkel

B. PERMASALAHAN



Gambar 1. 3 kerugian sparepart overstock

Diatas Merupakan data kebutuhan masyarakat pada sebuah bengkel resmi honda setiap bulannya. akibat belum efektifnya prediksi didalam perusahaan sehingga membuat perusahaan merugi. Dari data sample yang saya ambil diatas terdapat kenaikan dalam kebutuhan masyarakat akan sparepart setiap bulannya.

Permasalahan yang terjadi tersebut disebabkan karena mengalami kesalahan dalam perhitungan stok sparepart mana yang harus ditambahkan bahan bakunya dan mana yang tidak. Barang barang yang penjualannya rendah dipasaran stoknya ditambahkan juga, sehingga membuat barang yang kurang laku ini menjadi banyak atau overstock didalam gudang. Jika permasalahan tersebut berlangsung terus-menerus maka akan mengganggu roda perekonomian dalam sebuah perusahaan. Untuk menangani masalah tersebut maka dibutuhkan suatu manajemen yang merekomendasikan barang mana yang harus dibeli terlebih dahulu serta barang mana yang tidak perlu dibeli dengan menentukan claster dari tiap tiap barang dengan menggunakan teknik data mining dengan metode algoritma K-Means Clustering..

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi dari permasalahan ini terbagi dalam beberapa poin yaitu :

- a. Kurangnya tingkat pengelompokkan sparepart yang dibutuhkan, sehingga membuat stok berlebih didalam gudang.
- b. Kurang efektifnya perhitungan dalam memperkirakan barang yang harus dibeli pada bulan berikutnya.

2. Rumusan Masalah

Berikut perumusan masalah yang terbagi menjadi dua yaitu:

a. Problem statetment

Dalam bengkel khusus honda tersebut mengalami kelebihan stok, yang diakibatkan karena penjualan yang sedikit akan tetapi stoknya ini banyak, sehingga membuat stok itu mengalami kelebihan stok didalam gudang. Selain itu barang yang memiliki penjualan yang tinggi tidak mengalami kenaikan dalam penyediaan stoknya. kelebihan dalam stok membuat perusahaan merugi, karena ada beberapa barang yang cepat melapuk apabila tidak digunakan atau didiamkan didalam gudang terus, misalkan seperti oli apabila didiamkan didalam gudang terus menerus akan membuat oli itu mengental sehingga tarikan terasa berat serta mesin cepat panas.

b. Research question

1. Apakah penelitian ini dapat menentukan efektivitas persediaan stok?
2. Seberapa tingkat akurasi dalam penerapan metode k-means dalam memprediksi tingkat kebutuhan sparepart pada bengkel honda

C. MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN

Maksud yang tujuan dari penelitian ini adalah;

1. Maksud dari penelitian ini adalah :
 - a. Untuk menerapkan algoritma pada sistem yang dapat menganalisis tingkat kebutuhan sparepart untuk pihak bengkel motor terkait pembelian sparepart yang akan mendatang;
 - b. Pembuatan penelitian ini bermaksud untuk membuat efisiensi dalam pemilihan barang yang harus disediakan disetiap bulan yang akan datang, serta membuat kepraktisan dalam memprediksi stok sparepart yang harus disediakan, dan sparepart yang tidak perlu di restock.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah :
 - a. Untuk mendapatkan tingkat pengelompokkan sparepart yang harus dibeli

- b. Untuk meningkatkan efektifitas dalam waktu, tenaga dan, efisiensi dalam pemilihan barang yang harus disediakan.
- c. Untuk mengukur tingkat validasi cluster terbaik pada pengelompokan cluster.

D. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPAN

Melalui penelitian ini diharapkan terciptanya produk berupa aplikasi atau prototype sistem informasi untuk memprediksi tingkat kebutuhan sparepart dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Aplikasi digunakan untuk menganalisis hasil penjualan dan stok yang tepat agar membantu pihak bengkal untuk merancang strategi dalam pemilihan barang.
2. Aplikasi ini akan dibuat berbasis web menggunakan bahasa pemrograman python dan menerapkan algoritma K-means.
3. Produk ini diharapkan dapat mengurangi kerugian yang dihasilkan dalam pembelian barang.
4. Aplikasi ini diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang terjadi saat ini ketika suatu barang mengalami kelebihan stok.

E. SIGNIFIKANSI PENELITIAN

Dalam rangka untuk mengembangkan Teknik komputasi pemodelan K-means untuk menganalisis tingkat kebutuhan memiliki berbagai manfaat diantaranya :

1. Manfaat teoritis dari penelitian ini yakni sebagai ilmu pengetahuan dalam penerapan metode K-means untuk memprediksi jumlah penyediaan stok sehingga meminimalisir terjadinya kelebihan stok.
2. Manfaat praktis dari penelitian ini yakni mempermudah pemilik bengkel motor dalam memprediksi stok yang harus disediakan, untuk mengurangi terjadinya kelebihan stok.
3. Manfaat kebijakan penelitian ini yakni dijadikan acuan atau referensi dalam pengembangan teknologi untuk prediksi stok sparepart yang harus disediakan.

F. ASUMSI DAN KETERBATASAN

Disetiap penelitian pasti memiliki asumsi dan keterbatasan masing masing, berikut asumsi dan keterbatasan dari penelitian ini adalah :

1. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini yang akan dikembangkan adalah :

- a. Dengan adanya penelitian ini maka akan memudahkan dalam memprediksi ketersediaan stok sehingga pihak bengkel tidak mengalami *overstock* dari minimnya penjualan.
- b. Penelitian ini menggunakan aplikasi web yang akan hanya menampilkan pada tampilan web.
- c. Dalam penelitian ini mengembangkan penelitian lama yang hanya memiliki 2 claster menjadi 3 claster serta menambahkan satu variable untuk membantu dalam menentukan prioritas barang mana yang harus dibeli terlebih dahulu.

2. Keterbatasan

Dalam penelitian ini, prediksi yang akan dikembangkan ini terdapat beberapa keterbatasan diantaranya :

- a. Pembuatan hanya menggunakan metode data mining K-means.
- b. Metode ini tidak dapat mengambil sebuah keputusan dalam pembelian barang.
- c. Pengelolaan data hanya untuk memprediksi tingkat kebutuhan sparepart pada bengkel honda.
- d. Batasan dari aplikasi ini adalah dalam ruang lingkup yang hanya bisa diakses melalui satu tempat saja.

G. Definisi istilah atau Definisi Operasional

1. Overstock

Overstock adalah persediaan produk atau barang yang terlalu banyak, biasanya disebabkan karena barang tidak laku terjual, jadi tertimbun terlalu banyak.

2. Joint Venture

Joint venture adalah istilah untuk gabungan antara dua atau lebih entitas bisnis yang menjalankan usaha bersama pada periode waktu tertentu sesuai dengan kesepakatan dalam bentuk dalam sebuah instansi. Umumnya, kerjasama itu

diciptakan guna memberikan tujuan spesifik sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati bersama

3. Antisipasi

Antisipasi adalah mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan akan terjadinya suatu peristiwa

4. Inventory

Inventory adalah adalah bahan atau barang yang disimpan yang digunakan untuk tujuan tertentu. Setiap perusahaan yang melakukan bisnis biasanya memiliki persediaan sendiri. Keberadaannya tidak hanya dianggap sebagai liabilitas karena merupakan pemborosan, tetapi sekaligus dapat dianggap sebagai aset yang dapat dicairkan dalam bentuk uang tunai.

5. Roda Perekonomian

Roda ekonomi adalah sektor-sektor yang menggerakkan perekonomian sebuah daerah atau negara. Hal ini karena roda digunakan untuk mewakili makna perekonomian yang diharapkan terus melaju. Hal ini juga dapat digunakan untuk mewakili kondisi perekonomian yang dapat berubah sewaktu-waktu.