

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kenaikan harga suatu barang merupakan sesuatu masalah yang sangat sensitif bagi usaha apapun bahkan untuk konsumen minyak bumi merupakan salah satu sumber energi yang paling sering digunakan oleh manusia. Berdasarkan model OWEM (*OPEC World Energy Model*), pada periode jangka menengah, yakni antara tahun 2002 hingga 2010 timbul perkiraan permintaan minyak dunia dari 12 juta barel per hari (bph) menjadi 89 juta bph. Dengan kata lain, pertumbuhan permintaan rata-rata 1,8% setiap tahunnya. Sementara pada periode 2010 hingga 2020 yang merupakan periode selanjutnya, kenaikan permintaan menjadi 106 juta bph di mana pertumbuhannya sebesar 17 juta bph.

Tidak hanya digunakan untuk bahan bakar mesin saja, minyak bumi juga dapat digunakan sebagai sumber energi dalam memasak dan bahan pembuatan lilin. Minyak bumi berasal dari sisa-sisa hewan dan tumbuhan yang telah mati yang terurai di dalam tanah, sehingga Sumber Daya Alam (SDA) ini tergolong lambat dalam pembaharuan dan dapat dikategorikan sebagai sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.

Menurut data dari Organisasi Negara-Negara Penghasil Minyak Bumi (OPEC) Indonesia termasuk ke dalam konsumen minyak dunia terbesar di dunia yang mencapai 1,6 juta barel per hari di tahun 2016. Di Indonesia sendiri pemakaian kendaraan bermotor mencapai 124 juta unit di tahun 2016, hal ini menandakan bahwa semakin banyak kendaraan bermotor yang digunakan semakin banyak juga kebutuhan terkait kendaraan bermotor yang dibutuhkan terutama oli dan ban.

Banyak faktor penyebab kenaikan harga oli dan ban. Faktor-faktor yang terkait dengan kenaikan harga minyak dunia adalah faktor geopolitik dan spekulasi (Kemenkeu:2012). Faktor geopolitik yang dimaksud adalah situasi

politik dan pengaruh dari OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries). Konflik yang ada di Timur Tengah dan Iran di tahun 1973 dan 1978 memicu terjadinya krisis harga minyak dikala itu. Selain itu konflik pertikaian antara Amerika Serikat dengan Iran juga mempengaruhi kenaikan harga dengan periode cukup panjang (Breitenfellner et al., 2009; Kesicki, 2010; dan Bhar and Malliaris, 2011).

Naiknya konsumsi BBM ini dikaitkan dengan pertumbuhan kendaraan roda empat rata-rata sebesar 1,1 juta unit dan sepeda motor sebesar 6 juta unit per tahun. Meski sudah dinaikkan, harga BBM saat ini termasuk terendah diantara negara ASEAN. Bahkan negara-negara seperti Kamboja dan Laos yang berpendapatan perkapita dibawah Indonesia tidak memberikan subsidi BBM untuk rakyatnya. "Beda dengan Arab Saudi dan Kuwait, harga BBM mereka lebih rendah dari Indonesia karena sangat kaya akan minyak dan tidak tergantung dengan negara lain." (Dr. Danang Parikesit; 2013).

Di sisi lain bertambahnya kendaraan bermotor juga mengakibatkan kebutuhan minyak bumi semakin banyak. Namun hal ini dianggap biasa di Indonesia. Kenaikan harga BBM akan berdampak pada penjualan sepeda motor. Namun dia memperkirakan dampaknya tidak akan lama (Gunadi Sindhuwinata;2014). Ban merupakan bagian yang sangat penting untuk sepeda motor yang menyangkut keselamatan serta kenyamanan dalam berkendara. Para produsen ban di Indonesia dituntut untuk meningkatkan kualitas ban karena di Indonesia memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan musim panas. Diantara banyaknya ban sepeda motor yang ada di pasaran sekarang ini, memungkinkan konsumen memilih ban motor yang kualitasnya bagus, harga terjangkau serta jenisnya disesuaikan dengan keinginan. Hal ini akan menyebabkan persaingan antar produsen ban motor semakin ketat dan perebutan pasar.

Serta bahan baku yang selalu naik tiap tahunnya juga memungkinkan bahwa harga ban selalu naik hampir setiap tahunnya. Maka dari itu penting untuk konsumen dalam mengambil keputusan menggunakan jenis, ukuran dan harga yang tepat. Sehingga minat konsumen menjadi lebih tinggi dan dapat

menghasilkan keuntungan maksimal bagi produsen ban tersebut.

1.2.Rumusan Masalah

Pada dasar yang sudah dibuat, maka didapatkan sebuah rumusan masalah yaitu aturan asosiasi apakah yang akan berlaku pada barang ban dan oli?

1.3.Batasan Masalah

Dalam penelitian permasalahan masih terbuka luas dan dapat melebar, maka untuk menjadi fokus penelitian, ada beberapa batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Algoritma yang digunakan adalah algoritma Aproprri dan Frequent Pattern Growth (FP-Growth).
2. Data yang digunakan adalah data harga ban dan oli.

1.4.Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan tercapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memprediksi kenaikan harga dari algoritma Apriori dan Frequent Pattern Growth (FP-Growth).
2. Mengambil keputusan saat akan terjadi kenaikan harga ban dan oli.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat adalah:

1. Bagi Mahasiswa :
 - a) Dapat menerapkan ilmu *Data Mining* yang didapatkan saat kuliah pada kasus yang nyata.
 - b) Menambah pengetahuan mahasiswa untuk mengolah sebuah data menjadi sebuah informasi yang bermanfaat menggunakan teknik *Data Mining*.
2. Bagi Masyarakat :
 - a) Dapat membantu mengetahui kenaikan harga dikemudian waktu sehingga dapat mengantisipasinya.
 - b) Dapat memilih produk ban atau oli yang tepat sesuai dengan finansial tiap orangnya.

1.6. Metodologi Penelitian

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan dari penelitian-penelitian yang sebelumnya telah dilakukan akan digunakan untuk pemecahan masalah dan berisi landasan teori algoritma-algoritma yang digunakan dalam pengujian.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam pemecahan masalah.

BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan pengujian dari studi kasus berupa daftar kenaikan harga ban dan oli

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi penjelasan mengenai implementasi dan pengujian sistem dari aplikasi yang dibuat.

