

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

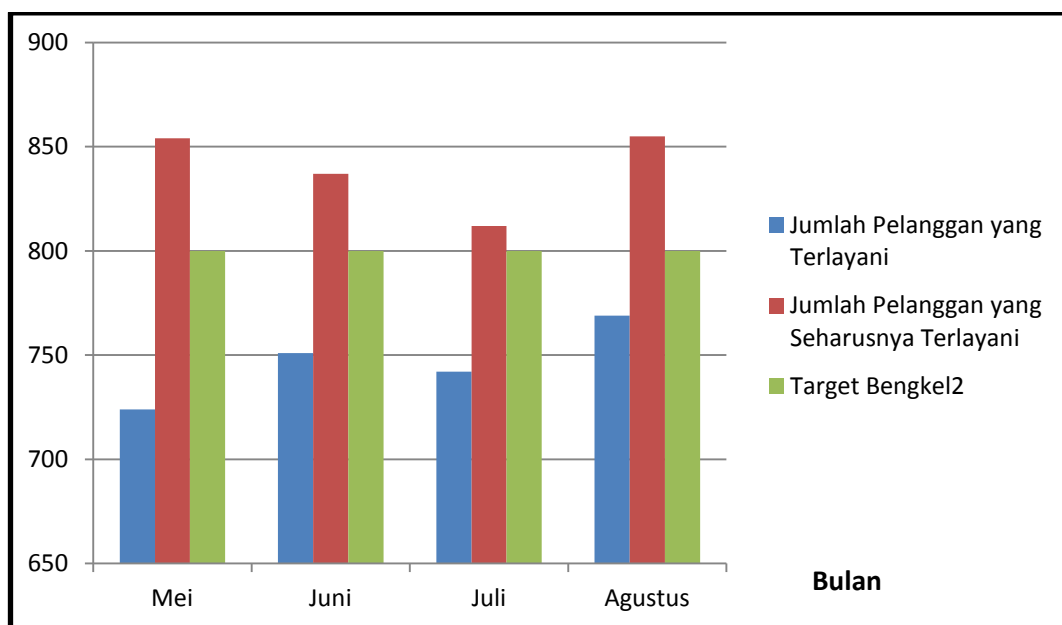
### **I.1. Latar Belakang**

Dewasa ini, perkembangan industri otomotif di Indonesia sangat cepat dan cenderung meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2011, penjualan sepeda motor mencapai 7,4 juta unit atau meningkat 25,7% dibanding tahun 2009 yang hanya mencapai 5,9 juta unit. Pada tahun 2010, pengguna kendaraan motor di Indonesia hampir berjumlah 53 juta, dengan peningkatan volume penjualan sepeda motor sebesar 10 - 12% dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan jumlah kendaraan roda dua di Indonesia meningkat secara tajam.

Astra Honda Motor (AHM) merupakan salah satu industri sepeda motor terbesar di Indonesia. Penjualan pada tahun 2009 mencapai 2.701.278 unit, 2010 mencapai 3.416.049 unit, dan terakhir tahun 2011 mencapai 4.254.012 unit. Selama tahun 2011, AHM telah membukukan angka penjualan tertinggi dalam sejarah industri sepeda motor nasional, yaitu mencapai 4.254.012 unit sepeda motor atau sekitar 52,9% dari seluruh pangsa pasar sepeda motor nasional. Salah satu cara untuk mempertahankan tingkat penjualan tersebut, AHM menyediakan AHASS (Astra Honda Authorized Service Station) yang merupakan bengkel resmi bagi pengguna sepeda motor Honda. Terdapat 3.800 gerai AHASS untuk memenuhi kebutuhan pelayanan servis dan 7.300 gerai resmi penjualan suku cadang yang tersedia di seluruh Indonesia bagi pengguna sepeda motor Honda.

Salah satu bengkel AHASS di Bandung adalah Prisma Motor Kopo Cirangrang. Bengkel ini menyediakan penjualan produk-produk pelumas dan suku cadang resmi Honda untuk kendaraan roda dua. Setiap bulannya Prisma Motor Kopo Cirangrang melayani 700 pelanggan, dengan waktu operasi dari hari Senin sampai dengan hari Jum'at mulai pukul 08.00 – 17.00, sedangkan pada hari Sabtu mulai pukul 08.00 – 15.00. Untuk melayani keseluruhan pelanggan tersebut, Prisma Motor Kopo Cirangrang memiliki 4 mekanik yang memiliki standar AHASS. Seperti yang terlihat pada Gambar I.1, jumlah pelanggan Prisma Motor Kopo

Cirangrang cenderung meningkat setiap bulan, tetapi dengan sistem antrian *existing*, jumlah pelanggan yang dapat terlayani masih di bawah target bengkel tersebut. Jumlah pelanggan yang seharusnya terlayani ini merupakan total dari pelanggan yang terlayani dan pelanggan yang tidak jadi melakukan servis karena waktu tunggu yang cukup lama. Dari hasil pengamatan selama 3 hari, terlihat ada beberapa pelanggan bengkel yang tidak jadi melakukan servis dikarenakan waktu tunggu yang lama. Jumlah pelanggan potensial yang pergi tersebut hampir mencapai 5 pelanggan setiap harinya.



**Gambar I.1. Grafik Jumlah Pelanggan Bengkel Prisma Motor pada Tahun 2012**

Kendala utama yang menjadi hambatan cukup signifikan bagi Prisma Motor Kopo Cirangrang adalah waktu menunggu bagi pelanggan yang cukup lama. Dari hasil pengamatan selama 3 hari, rata-rata waktu tunggu dari 20 pelanggan tersebut adalah  $\pm 40 - 60$  menit, sehingga ada pelanggan yang tidak jadi melakukan servis karena waktu antri yang terbilang cukup lama tersebut. Dengan kondisi seperti ini, perusahaan akan kehilangan pelanggan potensialnya.

Salah satu upaya untuk melayani jumlah pelanggan yang banyak tersebut adalah perbaikan sistem antrian pelayanan. Dapat diamati bahwa rata-rata kedatangan setiap pelanggan adalah  $\pm 10$  menit, sedangkan 1 motor membutuhkan waktu  $\pm 30 - 60$  menit untuk melakukan servis. Pada bengkal Prisma Motor terdapat 4 mekanik yang melakukan servis. Untuk perbaikan sistem antrian, diperlukan pendekatan menggunakan Model Teori Antrian, agar usulan yang diberikan dapat seoptimal mungkin.

## **I.2. Perumusan Masalah**

Penelitian ini berfokus pada permasalahan utama di bengkel motor Prisma Motor Kopo Cirangrang, yaitu upaya untuk mengubah jumlah mekanik *existing* dan menentukan sistem antrian yang optimal. Dengan demikian, dari penelitian ini diharapkan dapat menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah bentuk dari distribusi kedatangan pelanggan dan bentuk dari distribusi waktu pelayanan?
2. Berapa jumlah mekanik yang optimal dari sistem antrian bengkel motor Prisma Motor Kopo Cirangrang berdasarkan ongkos-ongkos yang terjadi?
3. Apakah model antrian yang tepat bagi sistem antrian yang terdapat di bengkel motor Prisma Motor Kopo Cirangrang?

## **I.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi bentuk distribusi kedatangan pelanggan dan bentuk distribusi waktu pelayanan.
2. Menentukan berapa jumlah mekanik yang optimal dari sistem antrian bengkel motor Prisma Motor Kopo Cirangrang berdasarkan pertimbangan ongkos-ongkos yang terjadi.
3. Menentukan model antrian yang tepat bagi sistem antrian yang terdapat di bengkel motor Prisma Motor Kopo Cirangrang.

#### **I.4. Batasan Penelitian**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pelanggan yang dimaksud dalam hal ini adalah kendaraan roda dua (motor).
2. Setiap mekanik memiliki keahlian standar operasional AHASS.
3. Jumlah populasi pelanggan tak terhingga ( $\infty$ ).
4. Mekanik tidak ada yang berhalangan hadir.

#### **I.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan sistem antrian yang optimal pada bengkel Prisma Motor.
2. Meminimalisir waktu mengganggu mekanik pada bengkel Prisma Motor.
3. Mengurangi total ongkos operasional pada bengkel Prisma Motor.

#### **I.6. Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **Bab I           Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **Bab II          Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Dasar-dasar teori yang digunakan meliputi Teori Antrian, Perhitungan Total Biaya, Pendekatan Model Ongkos dan ProModel. Bab ini membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

##### **Bab III        Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian yang meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi variabel penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, serta merancang analisis pengolahan data.

**Bab IV            Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah pengumpulan dan pengolahan data secara rinci meliputi: metode pengumpulan data *existing*, analisis untuk menentukan distribusi, melakukan simulasi keadaan *existing*, dan pengolahan data keuangan.

**Bab V             Analisis dan Rekomendasi Implementasi**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah analisis dan perhitungan yang bertujuan mendapatkan suatu rekomendasi, secara rinci meliputi : simulasi dengan beberapa skenario, analisis untuk menentukan distribusi, analisis laba, merancang analisis pengolahan data dengan beberapa skenario dan melakukan evaluasi.

**Bab VI            Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran, secara rinci meliputi : pemberian kesimpulan dan saran baik untuk perusahaan maupun untuk penelitian selanjutnya.