

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri otomotif di Indonesia terus mengalami peningkatan signifikan. Data Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia (AISI) mencatat bahwa penjualan sepeda motor secara *wholesales* dari Januari hingga Agustus tahun 2025 mencapai 4,7 juta unit, menjadikan Indonesia sebagai salah satu pasar sepeda motor terbesar di Asia Tenggara. Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor tersebut berdampak langsung pada meningkatnya kebutuhan layanan purna jual, khususnya pada sektor jasa servis di bengkel resmi. Dalam konteks inilah, perilaku kunjungan pelanggan pada layanan servis kendaraan menjadi salah satu indikator penting untuk mengukur efektivitas loyalitas pelanggan dan strategi retensi, terutama pada jaringan bengkel resmi seperti Astra Honda Authorized Service Station (AHASS). Peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia juga memicu kenaikan ekspektasi konsumen terhadap kualitas pelayanan purna jual (Salman Wajdi, 2022).

Bengkel resmi Honda, retensi pelanggan sangat dipengaruhi oleh kualitas pelayanan dan citra perusahaan. Hal ini menegaskan perlunya pengelolaan loyalitas pelanggan dengan pendekatan yang lebih terukur dan sistematis (Sinambela et al., 2022). Loyalitas pelanggan bukan hanya sekadar preferensi berulang, melainkan juga menjadi fondasi bagi keberlangsungan usaha. Jika pelanggan bertahan dalam jangka panjang, perusahaan dapat mengurangi biaya akuisisi pelanggan baru sekaligus meningkatkan profitabilitas.

Secara global, *attrition* atau hilangnya pelanggan (*customer churn*) memiliki dampak yang signifikan terhadap profitabilitas. Penelitian di sektor perbankan, ritel, dan telekomunikasi menunjukkan bahwa mempertahankan pelanggan yang ada jauh lebih menguntungkan daripada sekadar berfokus pada akuisisi pelanggan baru (Damanik & Jambak, 2023; Sulistiani & Farida, 2016). Selain itu, literatur tentang *customer lifetime value* (CLV) menekankan pentingnya retensi pelanggan serta penggunaan model Markov dalam mengestimasi lama waktu retensi pelanggan (Dong et al., 2022; Mahdiyasa et al., 2025; Permana et al., 2017). Penerapan pendekatan kuantitatif berbasis probabilitas menjadi relevan untuk mengukur kecenderungan pelanggan dalam bertahan atau berpindah ke penyedia jasa lain.

Tantangan utama yang dihadapi industri bengkel kendaraan bermotor adalah tingginya tingkat *churn* atau hilangnya pelanggan secara bertahap. Pelanggan yang hanya melakukan satu hingga dua kali kunjungan servis per tahun tanpa pola yang konsisten menunjukkan kecenderungan retensi yang lemah. Rendahnya frekuensi interaksi ini berdampak langsung pada meningkatnya risiko pelanggan tidak kembali menggunakan layanan (Suhanda et al., 2022). Dalam industri otomotif yang sangat kompetitif, layanan purna jual berperan penting dalam menjaga loyalitas pelanggan serta mendukung keberlanjutan keuntungan jangka panjang (Kridiawan & Wang, 2023). Oleh karena itu, pemahaman terhadap dinamika interaksi pelanggan serta estimasi probabilitas *churn* dengan pendekatan kuantitatif sangat diperlukan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa loyalitas pelanggan AHASS dipengaruhi oleh berbagai faktor. Kualitas layanan terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap loyalitas, sebagaimana hasil studi pada AHASS Bintang Motor Banjaran (Untung Eko Setyasari et al., 2022). Di sisi lain, faktor harga yang kompetitif serta tingkat kepercayaan pelanggan juga memiliki kontribusi penting terhadap retensi (Hikmah et al., 2020). Meskipun demikian, metodologi yang digunakan pada penelitian-penelitian tersebut masih bersifat deskriptif dengan pendekatan regresi atau korelasi, sehingga belum menghasilkan model kuantitatif yang mampu memprediksi perilaku pelanggan secara lebih dinamis dari waktu ke waktu.

Hingga saat ini, belum terdapat penelitian yang secara eksplisit menggabungkan model stokastik berbasis *Markov Process* dalam mengestimasi *Expected Time to Churn* (ETC) di konteks layanan purna jual kendaraan bermotor di Indonesia. Mayoritas penelitian sebelumnya cenderung deskriptif atau berorientasi pada pengembangan sistem tanpa memanfaatkan pendekatan probabilistik yang mampu menangkap dinamika perilaku konsumen secara lebih akurat. Padahal, pendekatan ini sangat diperlukan untuk memahami pola retensi pelanggan dan mendukung pengambilan keputusan strategis yang lebih tepat. Model *Markov Process* menawarkan cara yang relevan untuk menjelaskan perubahan status pelanggan secara probabilistik berdasarkan data riwayat kunjungan servis. Sejumlah penelitian telah memanfaatkan metode ini dalam memodelkan dinamika perilaku konsumen, termasuk identifikasi probabilitas *churn* (Mahdiyasa et al., 2025; Permana et al., 2017). Studi *Multi-State Modeling of Customer Churn* oleh Dong et al., (2022) menunjukkan bahwa model Markov *multistate* dapat menggambarkan perubahan status pelanggan secara lebih jelas, khususnya dalam mengidentifikasi peluang *churn*.

Berdasarkan Kerangka model Markov memiliki metrik *Expected Time to Churn* (ETC) yang menjadi indikator penting dalam memetakan berapa lama seorang pelanggan bertahan dalam status aktif sebelum memasuki kondisi tidak aktif (*churn*) (Kavitha et al., 2020). ETC menggunakan riwayat interaksi pelanggan untuk memprediksi kemungkinan kehilangan pelanggan dengan mempertimbangkan lamanya keterlibatan aktif pelanggan (Amin et al., 2020). Perhitungan ETC memungkinkan penyedia jasa untuk menyusun strategi retensi yang lebih terfokus dan terukur, sekaligus meningkatkan akurasi prediksi terkait siklus hidup pelanggan.

Pemahaman ETC memungkinkan perusahaan dapat mengidentifikasi pelanggan yang berisiko tinggi untuk berpindah dan merumuskan langkah pencegahan yang lebih efektif. Berbeda dengan pendekatan tradisional yang hanya menilai loyalitas berdasarkan frekuensi kunjungan, ETC menggabungkan dinamika perilaku pelanggan dalam distribusi probabilistik yang terukur. ETC tidak hanya berperan sebagai indikator loyalitas, tetapi juga sebagai alat strategis bagi pengambilan keputusan untuk menjaga keberlangsungan hubungan jangka panjang dengan pelanggan (Zelenkov & Suchkova, 2023).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana memodelkan perilaku pelanggan pada bengkel AHASS Surya Gemilang Motor berdasarkan data historis kunjungan servis menggunakan pendekatan stokastik berbasis *Markov Process*?
2. Berapa nilai *Expected Time to Churn* (ETC) pelanggan, dan bagaimana interpretasinya terhadap loyalitas serta risiko kehilangan pelanggan (*customer Churn*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk memodelkan perilaku pelanggan bengkel AHASS Surya Gemilang Motor berdasarkan data historis kunjungan servis dengan menggunakan pendekatan stokastik berbasis *Markov Process*.

2. Untuk menghitung dan menganalisis nilai *Expected Time to Churn (ETC)* pelanggan sebagai ukuran probabilistik dari lamanya pelanggan bertahan sebelum beralih (*churn*).

D. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ada empat.

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pemodelan perilaku pelanggan berdasarkan data historis kunjungan servis dari CV. Surya Gemilang Motor (SGM), yang merupakan bengkel resmi AHASS di Kabupaten Bojonegoro.
2. Data yang digunakan dalam penelitian mencakup periode Mei 2024 hingga Mei 2025, sesuai dengan catatan transaksi dan riwayat servis pelanggan yang tersedia pada sistem bengkel.
3. Analisis dalam penelitian ini hanya menggunakan data kuantitatif pelanggan, meliputi tanggal servis, frekuensi kunjungan, serta jarak antar kunjungan servis.
4. Penelitian ini tidak membahas aspek kualitatif seperti tingkat kepuasan pelanggan, persepsi layanan, maupun faktor psikologis dan sosial yang mempengaruhi keputusan pelanggan.

E. Sistematika Penelitian

Sistematika penulis memberikan gambaran mengenai penulisan penelitian sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah yang menjadi dasar dilakukannya penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan. Bab ini berfungsi untuk memberikan gambaran umum mengenai arah dan ruang lingkup penelitian.

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi teori-teori dan konsep yang menjadi dasar dari penelitian, mencakup teori tentang perilaku pelanggan (*customer behavior*), loyalitas dan retensi pelanggan, konsep *customer churn*, *Markov Process*, serta *Expected Time to Churn (ETC)*. Selain itu, bab ini juga menguraikan hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan dalam pengembangan model penelitian ini.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tahapan dan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi rancangan penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, variabel yang digunakan, serta langkah-langkah analisis data. Pada bab ini juga dijelaskan proses penerapan model stokastik *Markov Process* dalam menghitung *Expected Time to Churn (ETC)* serta alat bantu analisis yang digunakan.

BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan hasil analisis dari data yang telah dikumpulkan dan diolah sesuai dengan metode penelitian. Analisis meliputi pengelompokan status perilaku pelanggan, perhitungan probabilitas transisi antarstatus dengan model *Markov Process*, perhitungan *Expected Time to Churn (ETC)*, serta interpretasi hasilnya terhadap strategi retensi pelanggan.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang diberikan berdasarkan hasil analisis. Kesimpulan menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan, sedangkan saran ditujukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya maupun bagi perusahaan jasa servis dalam pengambilan keputusan berbasis data.