

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

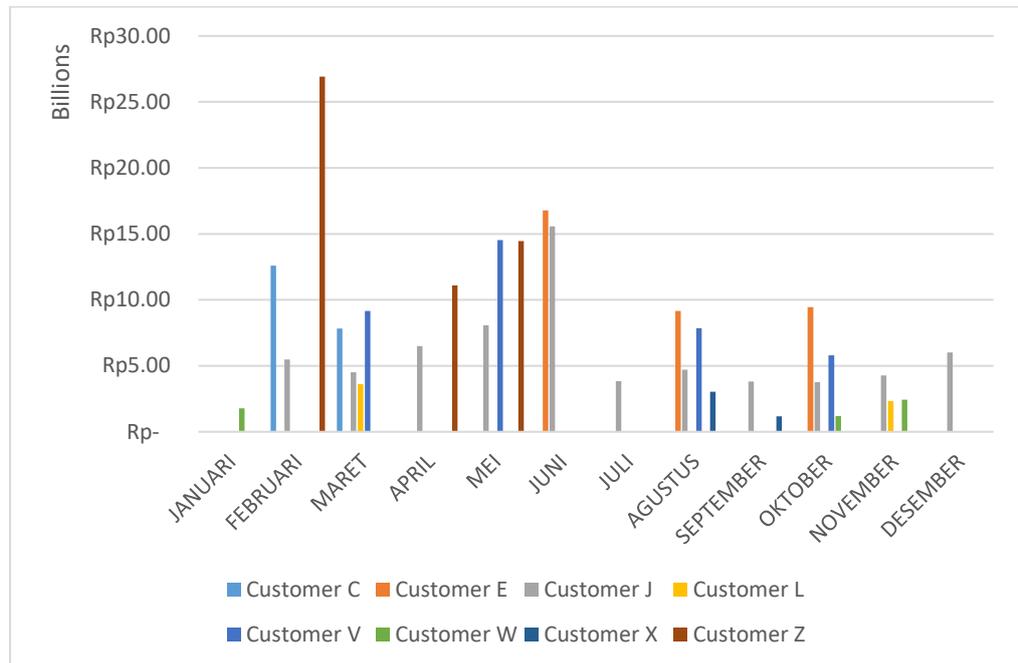
Perkembangan Industri Penerbangan di Indonesia pada tahun 2014 sampai 2018 cukup pesat sehingga berpengaruh pada pertumbuhan transportasi udara yang akan mengakibatkan frekuensi jalur penerbangan menjadi bertambah sehingga berdampak pada penambahan jumlah pesawat terbang yang dioperasikan. Jumlah pesawat yang berangkat untuk penerbangan dalam negeri pada 5 tahun terakhir yaitu terjadi kenaikan 6,94% per tahunnya dengan keberangkatan penumpang dalam negeri rata-rata naik 7,29% per tahun (Bps.go.id).

Pesatnya pertumbuhan industri penerbangan tersebut, membuka peluang usaha cukup besar pada industri perawatan dan perbaikan pesawat terbang. Menteri Perindustrian menghitung potensi industri *maintenance, repair, and overhaul* (MRO) saat ini mencapai USD 920 juta dan dalam 4 tahun kedepan berpotensi naik menjadi USD 2 miliar. Oleh karena itu, industri MRO didorong untuk meningkatkan kapasitas maupun kapabilitasnya (Kemenperin.go.id).

Berdasarkan laporan *International Air Transport Association* (IATA), jumlah penumpang udara nasional akan mencapai 270 juta penumpang pada tahun 2034 atau naik lebih dari 300 persen dibandingkan tahun 2014 dengan jumlah sebanyak 90 juta penumpang. Diperkirakan Indonesia akan masuk 10 besar pasar penerbangan dunia pada tahun 2020, dan menjadi 5 besar dunia pada tahun 2034. Industri penerbangan nasional memiliki 61 maskapai penerbangan yang didukung oleh 750 pesawat dan diperkirakan jumlah pesawat akan mencapai 1.030 pesawat pada tahun 2017 (Kemenperin.go.id).

PT.X merupakan salah satu anak perusahaan yang menekankan fokus bisnis sebagai penyedia jasa *maintenance, repair, and overhaul* (MRO) di Indonesia. PT.X didirikan untuk menjadi salah satu *provider* perawatan pesawat terbang terbaik yang memiliki reputasi dalam *quality, reliability, on-time delivery, and affordability*. PT.X terus mengembangkan kemampuan dan pengalaman untuk menghasilkan *track-record*

keandalan yang baik. PT.X juga selalu melakukan restrukturisasi supaya tercapai efisiensi dalam meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.



Gambar 1.1. Grafik Data Transaksi Pelanggan
(Sumber : Divisi TYA)

Grafik diatas dibuat berdasarkan data pelanggan yang melakukan transaksi di PT. X dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2019. Dari grafik tersebut, menunjukkan adanya fluktuasi dari transaksi pelanggan. Terdapat beberapa pelanggan yang mengalami penurunan nilai transaksi karena turunnya jumlah permintaan pelanggan yang melakukan jasa perawatan sehingga sehingga berpengaruh pada pendapatan perusahaan. Adanya fluktuasi pada transaksi pelanggan tersebut merupakan salah satu bentuk kurangnya loyalitas pelanggan. Kurangnya loyalitas pelanggan disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kualitas pelayanan yang diberikan dan kepuasan terhadap pelanggan (Bloemer et.al, 2008).

Adapun beberapa pelayanan yang diberikan oleh PT. X diantaranya yaitu menyiapkan dan menyediakan kebutuhan pelanggan yang ingin melakukan perawatan seperti suku cadang, komponen pesawat, dll, mewedahi berbagai keluhan dari pelanggan, memantau performansi pesawat yang telah selesai melakukan perawatan melalui jarak jauh. Jadi apabila ada kerusakan yang terjadi diluar negeri atau luar kota,

PT. X akan langsung membimbing salah satunya dibantu dengan tim *troubleshoot* yang bertugas untuk menganalisa penyebab dan jenis kerusakan apa, kemudian PT. X akan segera mengirim perwakilannya ke lokasi tersebut untuk ditangani, memberikan respon atau tanggapan kepada pelanggan yang memiliki pertanyaan dalam menggunakan jasa perawatan, serta memberikan pelayanan fasilitas sarana dan prasarana agar terciptanya kenyamanan bagi pelanggan.

Menurut (Pelanggan & Cakrawala, 2019) salah satu penyebab terjadinya penurunan jumlah pelanggan yaitu melonjaknya jumlah keluhan pada kondisi sarana penunjang, jadwal penyelesaian *service* kurang tepat waktu, dan karyawan kurang sigap dalam merespon masalah pelanggan. Maka dari itu, perusahaan dalam menentukan pelayanan harus sesuai dengan kebutuhan pelanggan sehingga memunculkan persepsi baik dari pelanggan karena kepuasan yang telah didapat dan akan tetap menggunakan jasa tersebut serta menciptakan loyalitas pelanggan. Penerapan segmentasi pelanggan merupakan langkah pertama untuk melakukan analisis perilaku pelanggan sehingga dapat mengetahui kebutuhan pelanggan yang sesuai dan membuat rencana strategis untuk mempertahankan loyalitas pelanggan (Lu & Furukawa, 2012).

Agar mengetahui loyalitas pelanggan juga dapat dilakukan dengan menganalisis *Recency, Frequency, Monetary* (RFM) yang digunakan untuk melihat perilaku pelanggan, seperti waktu terakhir pelanggan melakukan transaksi (*recency*), seberapa sering pelanggan melakukan transaksi (*frequency*) dan seberapa besar nilai uang dari pelanggan atas transaksinya (*monetary*) (D. Birant, 2013). Salah satu metode yang dapat mengelompokkan data berdasarkan kemiripan dari data tersebut adalah metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering*. Oleh karena itu, dengan memadukan analisis RFM dengan teknik *clustering*, hasil segmentasi pelanggan dapat digunakan untuk memberi penilaian terhadap pelanggan (*customer scoring*) dan menentukan profil pelanggan (*customer profiling*) (Yohana Nugraheni, 2011). Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dipilihlah judul penelitian “Segmentasi Pelanggan Pada Jasa Perawatan dan Perbaikan Pesawat Terbang Dengan Analisis RFM Menggunakan Metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering* di PT.X”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yaitu dilihat dari grafik yang disajikan, menunjukkan adanya fluktuasi dari transaksi pelanggan. Dimana terdapat beberapa pelanggan yang mengalami penurunan nilai transaksi yang disebabkan karena menurunnya jumlah permintaan pelanggan yang melakukan jasa perawatan sehingga dapat berpengaruh pada pendapatan perusahaan. Adanya fluktuasi transaksi pelanggan tersebut merupakan salah satu bentuk kurangnya loyalitas pelanggan. Kurangnya loyalitas pelanggan disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kualitas pelayanan yang diberikan dan kepuasan terhadap pelanggan (Bloemer et.al, 2008).

Menurut (Pelanggan & Cakrawala, 2019) salah satu penyebab terjadinya penurunan jumlah pelanggan yaitu melonjaknya jumlah keluhan pada kondisi sarana penunjang, jadwal penyelesaian *service* kurang tepat waktu, dan karyawan kurang sigap dalam merespon masalah pelanggan. Maka dari itu, perusahaan dalam menentukan pelayanan harus sesuai dengan kebutuhan pelanggan sehingga memunculkan persepsi baik dari pelanggan karena kepuasan yang telah didapat dan akan tetap menggunakan jasa tersebut serta menciptakan loyalitas pelanggan.

Penerapan segmentasi pelanggan merupakan langkah pertama untuk melakukan analisis perilaku pelanggan sehingga dapat mengetahui kebutuhan pelanggan yang sesuai dan membuat rencana strategis untuk mempertahankan loyalitas pelanggan (Lu & Furukawa, 2012). Agar mengetahui loyalitas pelanggan juga dapat dilakukan dengan menganalisis *Recency, Frequency, Monetary* (RFM) yang digunakan untuk melihat perilaku pelanggan, seperti waktu terakhir pelanggan melakukan transaksi (*recency*), seberapa sering pelanggan melakukan transaksi (*frequency*) dan seberapa besar nilai uang dari pelanggan atas transaksinya (*monetary*) (D. Birant, 2013). Sehingga dapat dirumuskan pertanyaan untuk penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi segmentasi pelanggan dengan analisis RFM menggunakan Metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering*?
2. Bagaimana menentukan metode terbaik untuk klasterisasi pelanggan?
3. Bagaimana rekomendasi strategi untuk masing-masing segmen yang terbentuk?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dalam penelitian ini bertujuan untuk :

1. Dapat mengidentifikasi segmentasi pelanggan dengan analisis RFM menggunakan Metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering*.
2. Dapat menentukan metode terbaik untuk klasterisasi pelanggan sehingga dapat menghasilkan segmentasi pelanggan yang terbaik.
3. Dapat merekomendasikan strategi untuk masing-masing segmen yang terbentuk.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan :
 - a. Perusahaan dapat mengetahui segmentasi pelanggan berdasarkan kesamaan perilaku transaksinya.
 - b. Perusahaan dapat merencanakan strategi bisnis yang lebih baik kedepannya.
2. Bagi Mahasiswa :
 - a. Memperluas wawasan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan segmentasi pelanggan.
 - b. Melatih kemampuan dalam menganalisa dan memecahkan masalah pada suatu perusahaan.
 - c. Meningkatkan pemahaman serta pengaplikasian materi-materi yang telah diterima selama kegiatan perkuliahan.
3. Bagi Perguruan Tinggi :
 - a. Dapat memberikan kontribusi dalam penambahan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan segmentasi pelanggan.
 - b. Dapat menjadi bahan bacaan di perpustakaan untuk memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

1.5 Ruang Lingkup

Agar pembahasan skripsi ini dapat terfokus dan terarah, maka dilakukan pembatasan ruang lingkup penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Pengambilan data dilakukan pada divisi *Controlling and Profitability Analysis* di PT.X.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data *Profitability Report* tahun 2019 dari bulan Januari – Desember.
3. Jenis inspeksi yang digunakan pada penelitian adalah inspeksi dengan tipe *C-Check*.
4. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi Segmentasi Pelanggan dengan Analisis RFM menggunakan Metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering* lalu akan dibandingkan untuk mendapatkan metode terbaik serta merekomendasikan strategi dari masing-masing segmen yang terbentuk.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah dilakukannya penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, beserta ruang lingkup dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai studi pustaka atau literatur yang didapatkan penulis dari berbagai sumber untuk dijadikan sebagai landasan teori dalam melakukan penelitian sehingga dapat mempermudah pembaca untuk memahami dan mempermudah peneliti untuk memecahkan masalah dalam penelitian tersebut.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana tahapan atau proses dalam melakukan penelitian yaitu berisi langkah-langkah penyusunan laporan penelitian dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data, serta *flowchart* penelitian.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil analisis dan identifikasi permasalahan yang ada dengan melakukan proses pengolahan data menggunakan Metode *K-Means Clustering* dan *K-Medoids Clustering* dengan analisis RFM.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan proses pengolahan data dan analisis data serta berisi saran apabila ingin melaksanakan penelitian selanjutnya.