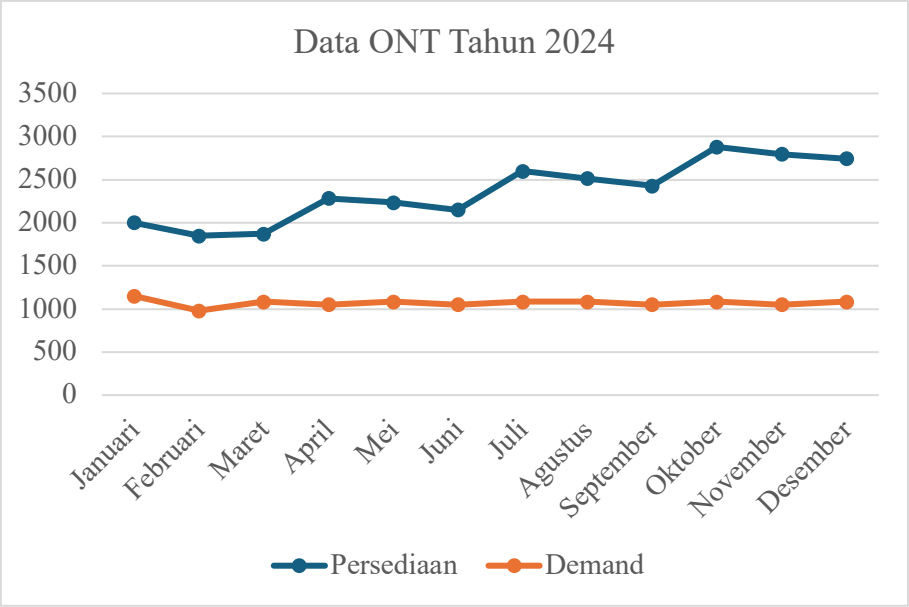
BAB I
PENDAHULUAN

Bab pendahuluan dalam penelitian ini akan membahas latar belakang yang mendasari perlunya pengelolaan persediaan perangkat *Optical Network Terminal* (ONT) yang lebih efisien di PT Telkom Witel Surabaya Selatan. Selain itu, bagian ini juga mencakup perumusan masalah, tujuan penelitian, asumsi yang digunakan, dan manfaat penelitian untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh terkait fokus utama penelitian ini.

1.1 Pendahuluan

Dalam dunia industri telekomunikasi yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk memiliki daya saing yang tinggi. Salah satu faktor kunci yang memengaruhi daya saing adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan tepat waktu, baik dari segi kuantitas, kualitas, maupun ketepatan waktu penyampaian produk. PT. Telkom Indonesia sebagai penyedia layanan telekomunikasi terbesar di Indonesia, berkomitmen untuk memenuhi permintaan ini melalui produk unggulannya yaitu Indibiz**.** Indibiz adalah layanan yang menawarkan paket internet, telepon, dan televisi berbasis internet yang dirancang untuk mendukung konektivitas di sektor bisnis. Produk ini menjadi sangat relevan mengingat kebutuhan masyarakat akan layanan telekomunikasi yang cepat dan andal terus meningkat, terutama di tengah perkembangan teknologi yang pesat. Dalam era digital saat ini, layanan internet yang cepat dan stabil telah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat dan pelaku bisnis. Salah satu perangkat kunci dalam sistem ini adalah *Optical Network Terminal* (ONT) yang berfungsi sebagai penghubung antara jaringan serat optik dan perangkat pelanggan. ONT menjadi esensial dalam menyediakan layanan internet yang berkualitas tinggi, sehingga peningkatan jumlah perangkat ONT menjadi krusial dalam memenuhi permintaan pasar yang terus berkembang.



Gambar I. 1 Grafik Stok ONT PT.Telkom Witel Surabaya Selatan Tahun 2024

Pada Gambar I.1 memperlihatkan bahwa stok ONT cenderung jauh lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan bulanan. Kondisi ini menunjukkan adanya *overstock*, yaitu kondisi di mana jumlah stok yang tersedia melebihi kebutuhan aktual pasar. Masalah *overstock* mengakibatkan peningkatan biaya penyimpanan dan penurunan efisiensi operasional perusahaan, sehingga diperlukan pengelolaan persediaan yang lebih efisien di PT Telkom Witel Surabaya Selatan. Kondisi *overstock* ini sejalan dengan data biaya persediaan yang dihitung per unit, yang menunjukkan pola fluktuatif sepanjang tahun. Biaya yang terus meningkat dapat menambah beban operasional, terutama jika kelebihan stok tidak dikelola dengan baik. Berdasarkan Gambar I.3, biaya persediaan yang terus meningkat dapat menambah beban persediaan, terutama di bulan April, Juli dan Agustus dikarenakan selalu ada pemasukan *stock* setiap 3 bulan sekali yang melebihi batas *demand* dan menyebabkan terjadinya *overstock*.

Gambar I. 2 Biaya Persediaan Tahun 2024

Selain itu, data permintaan, stok yang tersisa, serta biaya persediaan, maka perusahaan membutuhkan metode pengendalian persediaan guna untuk mengatur *safety stock* yang optimal. Pendekatan berbasis data akan membantu PT Telkom Witel Surabaya Selatan dalam mengurangi risiko persediaan dan meningkatkan efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi pengelolaan persediaan ONT yang tidak hanya mengatasi tantangan stok dan permintaan, tetapi juga meminimalkan dampak dari biaya persediaan tambahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Continuous Review* untuk memungkinkan perusahaan untuk melakukan pemantauan stok secara *real-time*, sehingga keputusan pengadaan dapat diambil secara tepat waktu .Penelitian sebelumnya telah banyak membahas pengelolaan persediaan, tetapi masih terdapat beberapa celah yang dapat diidentifikasi. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh (Dewi, Nugraha, P.A.I, Sari, & Winursito, 2022) di PT X menerapkan metode *Continuous Review* dengan sistem (r, Q) dalam pengendalian persediaan bahan baku rokok. Hasilnya menunjukkan bahwa metode ini mampu menurunkan total biaya persediaan hingga 28,98% dibandingkan kebijakan aktual perusahaan. Meskipun penelitian ini menunjukkan efisiensi biaya yang signifikan, penerapannya masih terbatas pada sektor manufaktur dan belum menyentuh bidang industri teknologi atau telekomunikasi yang memiliki tingkat dinamika permintaan lebih tinggi. Penelitian lainnya oleh (Rahayu & Manurung, 2024) pada UD. Keripik Cinta Mas Hendro

membandingkan antara metode *Continuous Review* dan *Periodic Review* untuk bahan baku keripik. Hasil studi menunjukkan bahwa sistem *Continuous Review* memberikan efisiensi biaya lebih baik, yakni sebesar 4,70%. Namun, penelitian ini belum mengeksplorasi penerapan *Continuous Review* pada jenis produk yang memiliki karakteristik permintaan fluktuatif dan tidak stabil seperti perangkat teknologi jaringan. Penelitian oleh (Mulyati, Fayaqun, & Arifin, 2022) di PT XYZ menerapkan metode *Probabilistic Continuous Review (s,Q)* untuk pengelolaan persediaan solar. Studi ini menunjukkan bahwa metode tersebut dapat menghasilkan penghematan biaya sebesar 2,30% dibandingkan dengan kebijakan manual perusahaan. Namun, fokus penelitian ini masih terbatas pada komoditas bahan bakar dan belum membahas kebutuhan presisi tinggi yang dibutuhkan dalam pengelolaan stok perangkat digital seperti ONT. Sebagian besar penelitian yang telah dilakukan masih berfokus pada sektor manufaktur dan komoditas umum, dengan karakteristik permintaan yang relatif stabil dan *lead time* yang tidak mendesak. Belum banyak kajian yang secara spesifik menerapkan metode *Continuous Review* dalam konteks industri telekomunikasi, khususnya pada perangkat ONT yang memiliki peran vital dan pola permintaan yang dinamis. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian yang mengkaji penerapan metode C*ontinuous Review* secara lebih mendalam pada pengendalian persediaan perangkat ONT, sehingga dapat menghasilkan strategi pengelolaan stok yang lebih responsif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan operasional layanan telekomunikasi modern.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh PT Telkom Witel Surabaya Selatan dalam mengelola kebutuhan perangkat ONT. Permasalahan yang dirumuskan secara jelas dan terfokus ini mencakup aspek pengendalian persediaan.

1. Bagaimana pengendalian persediaan di PT Telkom Witel Surabaya Selatan untuk meminimalkan biaya persediaan ?
2. seberapa besar efisiensi biaya persediaan yang dicapai melalui penerapan metode *Continuous Review* dibandingkan dengan biaya persediaan aktual di PT Telkom Witel Surabaya Selatan?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi PT Telkom Witel Surabaya Selatan dalam pengelolaan kebutuhan perangkat ONT. Tujuan penelitian dirumuskan secara jelas dan berfokus pada upaya meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dan mendukung strategi bisnis yang lebih optimal.

1. Mengoptimalkan pengendalian persediaan untuk meminimalkan biaya persediaan menggunakan metode *Continous Review*.
2. Untuk mengetahui besarnya efisiensi atau selisih biaya yang dihasilkan melalui metode *Continuous Review* jika dibandingkan dengan total biaya aktual.

1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa batasan dan asumsi yang dirancang untuk menjaga kejelasan dan fokus analisis. Berikut Batasan dan asumsi penelitian :

1. Batasan

   Penelitian ini hanya dilakukan pada PT Telkom Witel Surabaya Selatan, sehingga fokus hasil penelitian ditujukan pada konteks persediaan di wilayah tersebut.
2. Asumsi
   a. Diasumsikan bahwa harga perangkat ONT adalah sama untuk semua unit, guna menyederhanakan analisis dan memastikan fokus pada pengelolaan persediaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi berbagai pihak terkait. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini meliputi :

1. Manfaat Akademisi, penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan pustaka mengenai manajemen persediaan, khususnya dalam penentuan *safety stock* yang optimal melalui analisis persediaan dengan pendekatan yang lebih akurat.
2. Manfaat Praktisi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis dalam membantu perusahaan mengelola persediaan ONT secara

lebih efektif dan efisien, mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan stok, serta mengoptimalkan proses distribusi perangkat ONT untuk layanan Indibiz**.**

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang struktur penelitian, sehingga memudahkan pembaca dalam memahami isi dan alur penelitian. Setiap bab disusun secara sistematis, dimulai dari pengantar hingga kesimpulan, dengan tujuan agar semua bagian saling mendukung dan membentuk sebuah kesatuan yang utuh. Penulisan ini bertujuan untuk menyampaikan hasil penelitian secara logis dan terstruktur, sehingga dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak terkait. Berikut adalah penjelasan masing-masing bab :

1. **BAB I PENDAHULUAN**

   Bab ini berfungsi sebagai pengantar yang memberikan gambaran awal mengenai penelitian yang dilakukan. Pada bagian ini, dijelaskan latar belakang yang menguraikan alasan pentingnya penelitian dilakukan, termasuk identifikasi masalah yang menjadi dasar penelitian. Selain itu, rumusan masalah dirumuskan dalam bentuk pertanyaan yang akan dijawab melalui penelitian. Bab ini juga memuat tujuan penelitian yang dirancang untuk mencapai hasil spesifik berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi. Batasan penelitian dijelaskan untuk memperjelas ruang lingkup penelitian agar tetap fokus dan tidak meluas ke luar konteks yang dibutuhkan. Manfaat penelitian juga dijabarkan untuk menunjukkan kontribusi penelitian, baik secara praktis bagi pihak terkait maupun secara teoretis dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

2. **BAB II LANDASAN TEORI**

   Bab ini mencakup teori-teori yang relevan, kajian literatur terdahulu, dan kerangka kerja penelitian yang mendukung analisis serta pemecahan masalah. Teori yang diulas memberikan dasar konseptual yang kuat, sementara kajian literatur menunjukkan posisi penelitian ini dalam konteks penelitian yang telah ada.

3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

   Menjelaskan metode penelitian, prosedur pengumpulan data, dan teknik analisis yang digunakan. Bab ini juga memaparkan pendekatan sistematis untuk menjawab rumusan masalah secara efektif.

4. **BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA**

   Bab ini berisi data yang dikumpulkan dan langkah-langkah dalam mengolah data tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai metode, seperti observasi, wawancara, atau studi dokumen, tergantung kebutuhan penelitian. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan metode yang sesuai untuk menghasilkan informasi yang valid dan mendukung analisis pada bab selanjutnya. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram untuk memberikan visualisasi yang jelas dan mempermudah interpretasi.

5. **BAB V ANALISIS HASIL**

   Bab ini menganalisis data yang telah diolah dan menginterpretasikan hasilnya berdasarkan teori yang relevan. Analisis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan memberikan penjelasan mendalam mengenai temuan penelitian.

6. **BAB VI KESIMPULAN**

   Bab terakhir ini menyimpulkan hasil penelitian secara ringkas dan jelas. Kesimpulan dirancang untuk menjawab tujuan penelitian, disertai dengan rekomendasi untuk implementasi praktis maupun penelitian lanjutan.