

BAB I

PENDAHULUAN

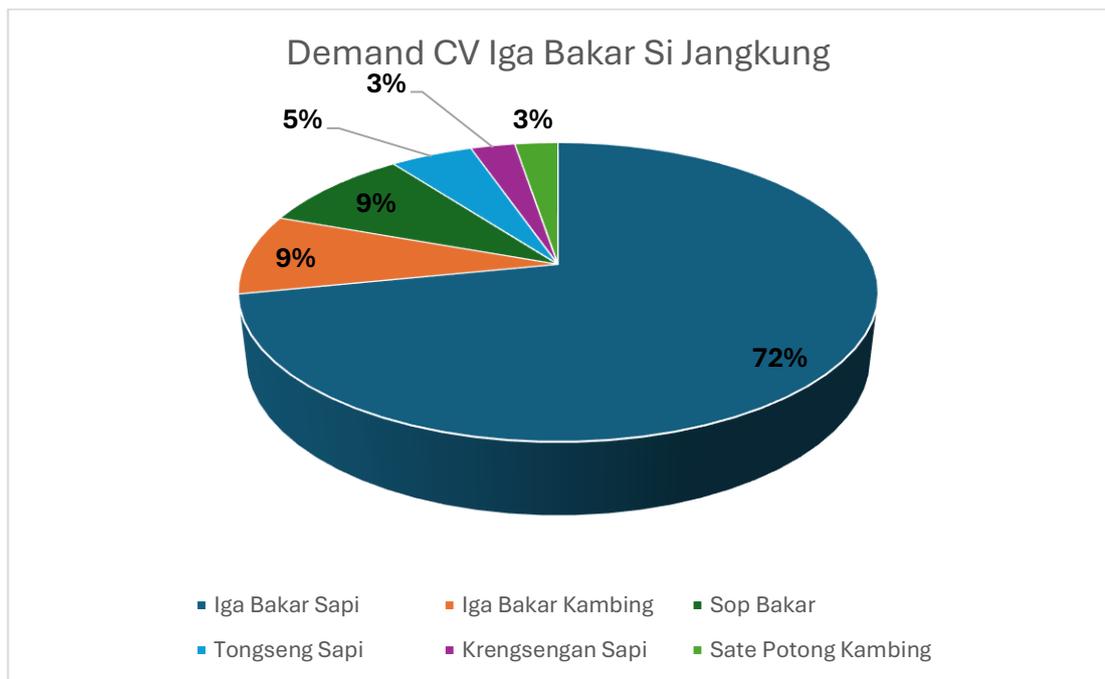
I.1 Latar Belakang

Persediaan mencakup semua jenis barang yang dimiliki oleh sebuah organisasi untuk diproses, dikirim, atau dijual kepada konsumen. Jenis barang ini meliputi bahan baku hingga produk jadi yang siap dipasarkan (Givan, Daron, & Elyana, 2022). Mengelola persediaan secara efisien menjadi hal krusial bagi perusahaan agar dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa menghadapi kekurangan atau kelebihan stok. Dalam pengertian lain, persediaan dapat diartikan sebagai barang yang disimpan untuk keperluan di masa depan. Tantangan dalam pengelolaan persediaan sering kali muncul ketika permintaan suatu produk bersifat tidak teratur atau sulit diprediksi. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang strategis untuk mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan persediaan yang dapat memengaruhi kinerja perusahaan secara negatif.

Salah satu elemen kunci dalam pengelolaan persediaan adalah pengendalian stok, sebuah fungsi manajerial yang penting. Pengendalian ini mencakup pengelompokan barang, penentuan jumlah pemesanan yang ideal, serta waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan ulang, sehingga ketersediaan barang sesuai dengan kebutuhan (Salih, Ghazi, & Aljanabi, 2023). Selain itu, perencanaan produksi yang terjadwal dengan baik juga memiliki peranan signifikan dalam mencegah terjadinya kelebihan produksi. Penjadwalan yang efektif memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya secara optimal dan mengurangi waktu tunggu dalam proses produksi (Silver, Pyke, & Thomas, 2016). Dengan menerapkan langkah-langkah ini, perusahaan dapat lebih tanggap terhadap perubahan permintaan pasar dan menghindari produksi berlebih yang tidak diperlukan.

Iga Bakar Si Jangkung adalah bisnis kuliner yang sudah cukup dikenal di Masyarakat dan sudah berdiri sejak tahun 2004. Iga Bakar Si Jangkung merupakan salah satu usaha dalam bidang makanan yang menjual masakan berbahan dasar daging seperti ayam, kambing, dan sapi. Dengan menu andalannya, yaitu iga bakar

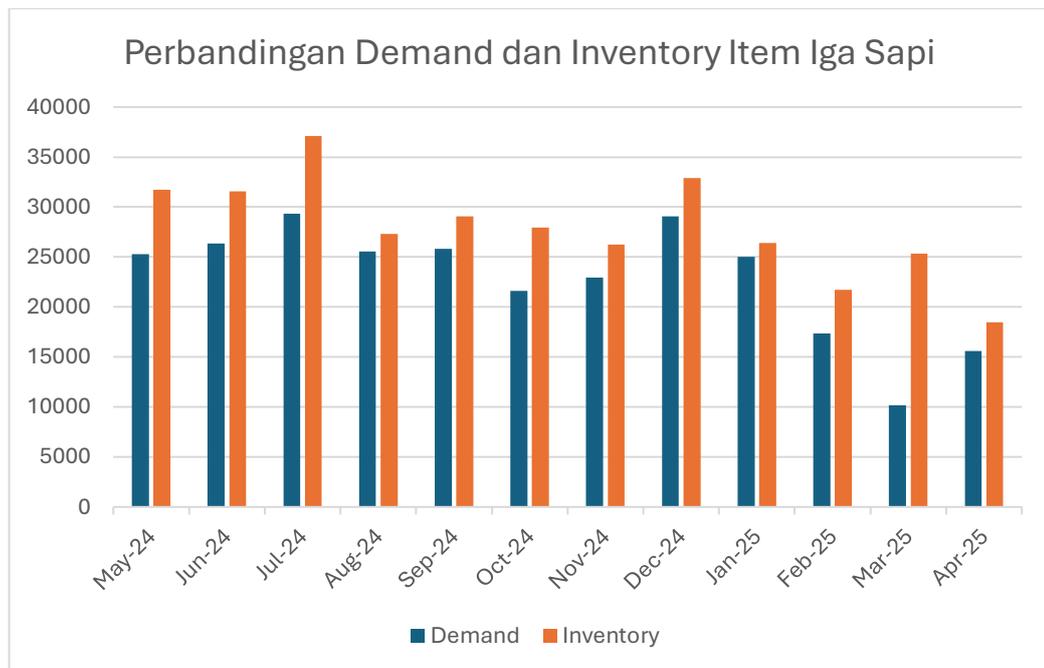
sapi yang dimasak dengan bumbu khas dan penyajian yang unik diatas cobet, usaha ini berhasil menarik perhatian pelanggan dari berbagai kalangan terutama diluar Kota Bandung. Restoran ini mengusung konsep sederhana dan terjangkau, menjadikannya tempat yang cocok untuk makan bersama keluarga atau teman. Pada awalnya usaha ini dilakukan dengan cara berkeliling menggunakan gerobak. Namun kini, Iga Bakar Si Jangkung sudah memiliki 6 cabang yang tersebar di Kota Bandung dan sudah terdaftar menjadi CV.



Gambar 1. 1 Demand Pada CV Iga Bakar Si Jangkung

Berdasarkan data diatas yaitu demand pada Iga Bakar Si Jangkung, data tersebut diambil dari hasil penjualan pada Restoran Pusat yang berada pada Jl. Cipaganti No.75G. Terdapat 6 item penjualan tertinggi yaitu iga bakar sapi, iga bakar kambing, sop bakar, tongseng sapi, krengsengan sapi, dan sate potong kambing. Dapat dilihat bahwa permintaan tertinggi terdapat pada item Iga Bakar Sapi dengan persentase 72% dibandingkan dengan item permintaan tertinggi kedua yaitu Sop Bakar dengan persentase 9%. Oleh karena itu item iga bakar sapi merupakan penjualan tertinggi dan paling banyak diminati konsumen. CV Iga Bakar Si Jangkung perlu memnuhi demand pada item iga sapi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

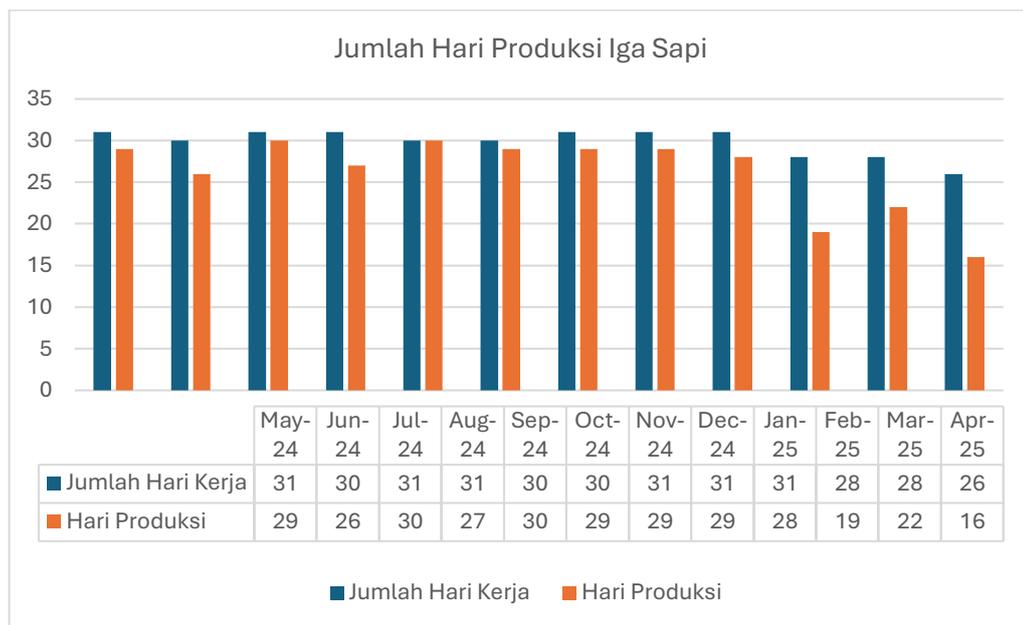
Dalam operasionalnya, Iga Bakar Si Jangkung terus berupaya menjaga kualitas yang terbaik, meskipun menghadapi tantangan seperti fluktuasi permintaan dan pengelolaan persediaan. Hal ini menjadikan pengelolaan persediaan sebagai salah satu fokus utama untuk menjaga kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional. Disamping itu, Iga Bakar Si Jangkung memiliki masalah dalam penjadwalan produksi yang dilakukan hampir setiap hari dalam produksi iga bakar sapi. Hal ini dilakukan untuk menyetok persediaan iga bakar sapi yang memiliki *demand* tinggi. Akan tetapi hal ini mengakibatkan kelebihan stok dan meningkatkan biaya penyimpanan pada *cold storage*, selain itu kelebihan stok ini menyebabkan potensi barang rusak atau kadaluarsa.



Gambar 1. 2 Perbandingan Demand dan Inventory

Grafik di atas menunjukkan perbandingan antara *demand*, *inventory*, dan stok akhir untuk barang iga sapi di CV Iga Bakar Si Jangkung dalam kurun waktu bulan Mei 2024 hingga April 2025. Dari grafik terlihat bahwa nilai *inventory* secara konsisten lebih tinggi dibandingkan permintaan, yang mengindikasikan adanya kelebihan stok (*overstock*). Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua inventaris terpakai sesuai dengan permintaan, terutama pada periode Juli 2024 dan Maret 2025. Dimana jumlah rata-rata persentase kelebihan stok pada *cold storage* selama setahun mencapai angka 18,6%. Saat ini, belum ada kebijakan pasti mengenai

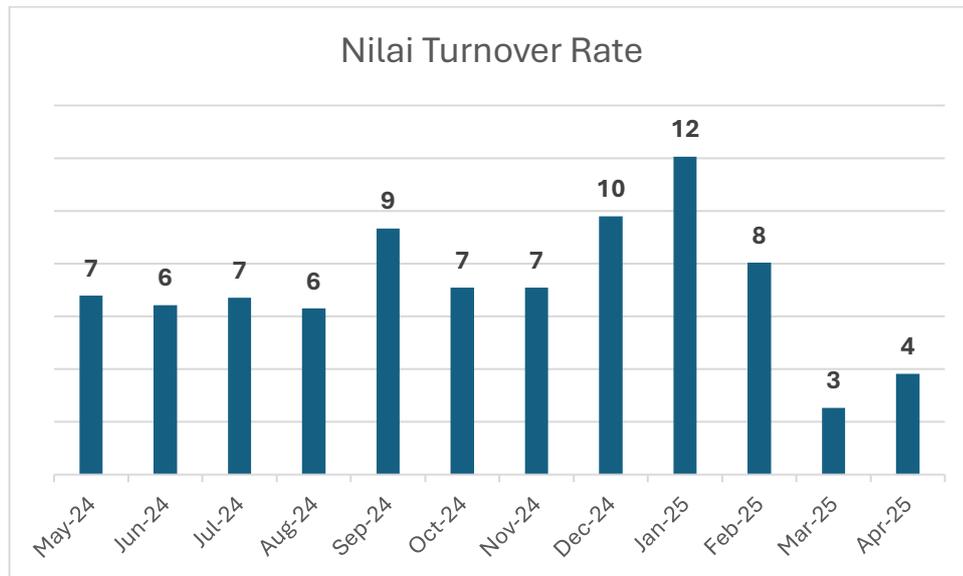
pengelolaan persediaan di CV Iga Bakar si Jangkung. Bagian produksi menggunakan prinsip *make to stock* untuk menyetok kebutuhan iga sapi, dengan melakukan produksi iga sapi hampir setiap harinya. Kondisi ini berpotensi meningkatkan biaya penyimpanan serta risiko pemborosan bahan baku. Oleh karena itu, diperlukan optimasi dalam pengelolaan persediaan untuk menyelaraskan jumlah stok dengan kebutuhan permintaan dan mengurangi pemborosan.



Gambar 1. 3 Jumlah Produksi Iga Sapi Periode 1 Tahun

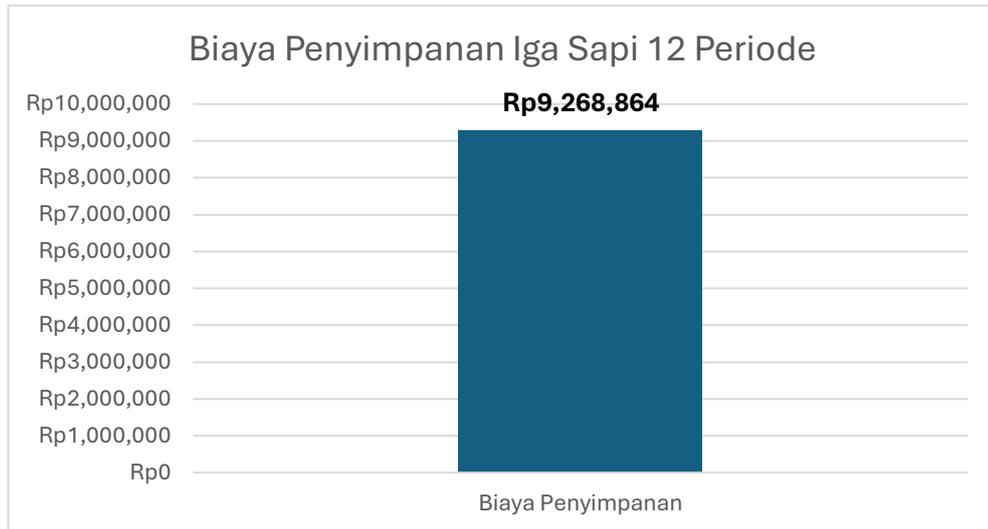
Berikut adalah data hari dilakukan produksi dalam waktu satu tahun terakhir. Dapat dilihat hampir setiap hari dilakukan produksi pada item iga sapi pada setiap periodenya. Hal ini menyebabkan penumpukan persediaan iga sapi dikarenakan jumlah persediaan melebihi jumlah permintaan. Saat ini CV Iga Bakar Si Jangkung belum memiliki jadwal produksi tetap dan melakukan produksi secara *make to stock* untuk mengantisipasi permintaan konsumen pada item iga sapi yang merupakan komoditas utama. Dampak dari hal tersebut yaitu akan meningkatkan biaya produksi yang dikeluarkan untuk item iga sapi. Perhitungan biaya produksi aktual belum dilakukan oleh bagian produksi, sehingga tidak digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Selain itu staff produksi seringkali tidak memperhatikan jumlah stok iga sapi pada *cold storage*. Hal ini dirasa tidak efektif

dikarenakan tidak ada penjadwalan tetap mengenai kapan dan berapa banyak iga sapi yang harus diproduksi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.



Gambar 1. 4 Nilai Inventory Turnover Rate

Gambar 1.3 adalah analisis nilai *Inventory turnover rate* (ITOR) selama 12 bulan terakhir, nilai ITOR iga sapi adalah rata-rata 7. Pada periode maret dan april menunjukkan nilai ITOR yang sangat rendah sebesar 3 untuk bulan Maret 2025 dan 4 pada bulan April 2025. Hal ini menandakan bahwa stok terlalu lama tertahan, yang dapat mengganggu sistem FIFO dan meningkatkan risiko penurunan mutu produk. Nilai ITOR yang tinggi menunjukkan bahwa stok bergerak dengan baik, sehingga kualitas tetap terjaga dan biaya penyimpanan menjadi lebih efisien. Sebaliknya, nilai ITOR yang rendah dapat menjadi tanda awal adanya penumpukan stok (*overstock*).



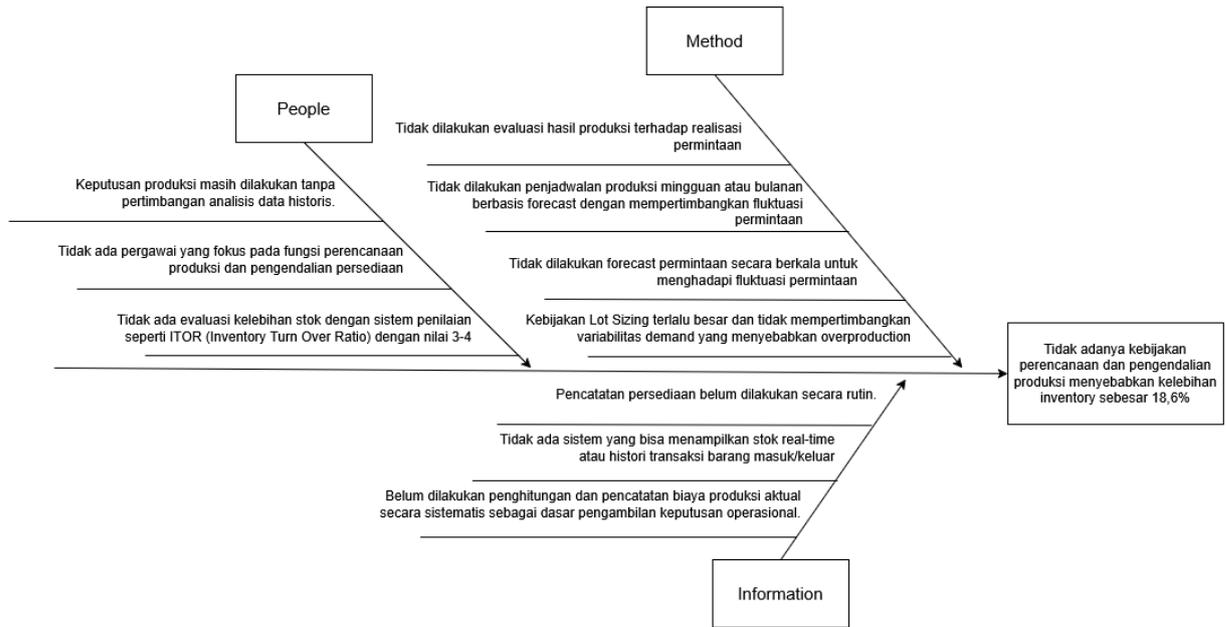
Gambar 1. 5 Biaya Penyimpanan Iga Sapi

Berdasarkan data *inventory* dan *demand* pada gambar 1.1, serta data jumlah produksi pada gambar 1.2, terlihat bahwa terdapat penumpukan persediaan iga sapi. Dapat dilihat pada gambar 1.5 biaya penyimpanan pada selama 12 periode dari bulan Mei 2024 hingga bulan April 2025 yaitu sebesar Rp9.268.864. Biaya ini terdiri dari biaya listrik, biaya *maintenance*, dan biaya depresiasi 2 *cold storage* yang digunakan untuk menyimpan persediaan iga sapi dengan rata-rata jumlah persediaan adalah 3199 *pack*. Biaya listrik cenderung akan meningkat seiring dengan menambahnya jumlah stok iga sapi yang menumpuk di *cold storage*, dikarenakan daya yang digunakan *cold storage* akan meningkat seiring perputaran stok terjadi.

Untuk mengatasi masalah tersebut, CV Iga Bakar Si Jangkung perlu melakukan pengoptimalan persediaan, menentukan perencanaan bahan baku iga sapi, serta merancang penjadwalan produksi. Hal ini bertujuan untuk mengurangi biaya penyimpanan dan memperbaiki tingkat persediaan iga sapi pada *cold storage*. Dengan tugas akhir ini, diharapkan CV Iga Bakar Si Jangkung dapat mengimplementasikan hasil perancangan ini.

I.2 Alternatif Solusi

Permasalahan yang menjadi fokus pada tugas akhir merupakan masalah yang kompleks. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa alternatif permasalahan.



Gambar 1. 6 Fishbone Diagram Masalah

Berikut adalah alternatif solusi yang dirancang berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi melalui *Fishbone Diagram*. Berikut ini merupakan solusi yang diperoleh dengan mengacu pada akar permasalahan yang ada.

Tabel 1. 1 Tabel Permasalahan dan Solusi

Akar Permasalahan	Permasalahan	Potensi dan Solusi	Referensi
Tidak adanya kebijakan perencanaan dan pengendalian produksi menyebabkan kelebihan inventory sebesar 18,6%.	Method: Tidak dilakukan evaluasi hasil produksi terhadap realisasi permintaan, Tidak dilakukan penjadwalan produksi mingguan atau bulanan berbasis forecast dengan mempertimbangkan fluktuasi permintaan, Tidak dilakukan forecast permintaan	Merancang kebijakan penjadwalan produksi untuk mengoptimalkan persediaan dengan mempertimbangkan kapasitas produksi dan menghitung biaya produksi usulan pada CV Iga Bakar Si Jangkung.	Lailiyah, I., Ruwana, I., & Kiswando, K. (2023). PENERAPAN METODE ROUGH CUT CAPACITY PLANNING (RCCP) DALAM MENGANALISIS KEBUTUHAN KAPASITAS PRODUKSI BAJU

Akar Permasalahan	Permasalahan	Potensi dan Solusi	Referensi
	<p>secara berkala untuk menghadapi fluktuasi permintaan, Kebijakan Lot Sizing terlalu besar dan tidak mempertimbangkan variabilitas demand yang menyebabkan overproduction.</p> <p>People: Keputusan produksi masih dilakukan tanpa pertimbangan analisis data historis permintaan dan data persediaan.</p>		<p>KOKO DEWASA DI UD. NIZAR BORDIR. <i>Jurnal Valtech</i>, 6(1), 73-81.</p>
	<p>Information: Penurunan nilai ITOR (nilai 3-4) tidak dievaluasi sebagai indikator stok berlebih.</p>	<p>Merancang kebijakan pengendalian persediaan dan menghitung nilai ITOR untuk penyimpanan cold storage.</p>	<p>Wahyuni, D., Fadli, M. A., & Budiman, I. (2024, June). Measurement of Raw Material Inventory Performance at Halal Frozen Food Business. In <i>IOP Conference Series: Earth and Environmental Science</i> (Vol. 1358,</p>

Akar Permasalahan	Permasalahan	Potensi dan Solusi	Referensi
	<p>Information: Pencatatan persediaan belum dilakukan secara rutin, Tidak ada sistem yang bisa menampilkan stok real-time atau histori transaksi barang masuk/keluar.</p>	<p>Merancangan aplikasi untuk mengatur persediaan dan fitur-fitur pendukung yang dapat dikomunikasikan antara sistem client dan web service.</p>	<p>No. 1, p. 012026). IOP Publishing. Gunawan, E., & Kosasi, S. (2022). Perancangan Perangkat Lunak Persediaan Berbasis Web Menggunakan Django Pada Toko Sumber Baru. <i>E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi</i>, 11(1), 13-23.</p>
	<p>Information: Belum dilakukan penghitungan dan pencatatan biaya produksi aktual secara sistematis sebagai dasar pengambilan keputusan operasional.</p> <p>People: Tidak ada pegawai yang fokus pada fungsi perencanaan produksi</p>	<p>Perancangan kebijakan persediaan dengan menggunakan metode <i>Periodic Review (R, S)</i> dan <i>Periodic Review (R, s, S)</i>.</p>	<p>Fauziah, S., Ridwan, A. Y., & Santosa, B. (2016). Perencanaan Kebijakan Persediaan Pada Produk Service Part Menggunakan Metode Periodic Review (R, s, S) System Dan Periodic Review (R, s) System Untuk Meningkatkan Service Level Di</p>

Akar Permasalahan	Permasalahan	Potensi dan Solusi	Referensi
	dan pengendalian persediaan.		PT XYZ Cibitung. <i>JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)</i> , 3(04), 66-71.

Berdasarkan tabel alternatif solusi terdapat 4 solusi yang dapat digunakan. Akar permasalahan utama dalam CV Iga Bakar Si Jangkung adalah tidak adanya kebijakan perencanaan dan pengendalian produksi menyebabkan kelebihan inventory sebesar 18,6%. Oleh karena itu alternatif solusi yang dipilih yaitu merancang penjadwalan produksi dan kebijakan persediaan untuk mengoptimalkan persediaan pada CV Iga Bakar Si Jangkung. Dalam perancangan penjadwalan produksi dibutuhkan perhitungan kapasitas produksi untuk memverifikasi hasil perancangannya. Dengan menjadwalkan produksi maka dapat menentukan jumlah pemesanan bahan baku, permasalahan permintaan menggunakan data historis, menentukan jumlah produksi dan biaya produksi. Selain itu, dilakukan perancangan kebijakan bahan baku untuk menentukan tingkat persediaan ideal.

I.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan kebijakan persediaan bahan baku iga sapi pada *cold storage* untuk meminimasi kelebihan persediaan dengan menggunakan metode *Periodic Review* (R, s, S) ?
2. Bagaimana perancangan penjadwalan induk produksi iga sapi yang efektif untuk meminimasi kelebihan persediaan, total biaya penyimpanan, dan biaya produksi pada CV. Iga Bakar Si Jangkung?

I.4 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang kebijakan persediaan bahan baku iga sapi pada *cold storage* untuk meminimasi kelebihan persediaan dengan menggunakan metode *Periodic Review* (R, s, S).
2. Merancang penjadwalan induk produksi iga sapi yang efektif untuk meminimasi kelebihan persediaan dan total biaya penyimpanan, dan biaya produksi pada CV. Iga Bakar Si Jangkung.

I.5 Manfaat

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
Hasil tugas akhir tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi CV Iga Bakar si Jangkung dalam mencari solusi alternatif terkait permasalahan penanganan persediaan stok barang dan penjadwalan produksi.
2. Penulis
Melalui tugas akhir ini, penulis diharapkan dapat memperoleh wawasan baru dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, serta mampu menerapkan teori-teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
3. Pihak lain
Tugas akhir ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai referensi dan sumber informasi bagi pihak lain yang melakukan tugas akhir sejenis, khususnya yang berfokus pada manajemen persediaan dan penjadwalan produksi.

I.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan sub bab ini diuraikan sistematika penulisan yang bertujuan untuk memperjelas isi dari tugas akhir yang dilakukan. Berikut merupakan sistematika penulisan yang ada di dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan latar belakang dilakukannya perumusan kebijakan persediaan, perumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang relevan atau konsep umum yang berkaitan dengan tugas akhir yang dilakukan yang berfungsi sebagai kerangka berpikir dalam menyelesaikan permasalahan yang telah diangkat, dan alasan pemilihan metode.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi uraian, langkah-langkah tugas akhir, teknik pengumpulan data, batasan dan asumsi, serta penggunaan metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tugas akhir.

4. BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam mengumpulkan dan pengolahan data untuk menyelesaikan permasalahan.

5. BAB V ANALISIS DAN EVALUASI HASIL PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan mengenai hasil dari pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan dalam proses tugas akhir.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan ditarik kesimpulan dari hasil tugas akhir berdasarkan proses pengolahan data dan analisis. Selain itu, bab ini juga berisi saran oleh peneliti untuk objek tugas akhir berdasarkan temuan dari tugas akhir ini.