

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sugiyono (2022:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan untuk melakukan sebuah penelitian pada suatu permasalahan untuk menentukan cara terbaik dalam pengambilan keputusan terhadap masalah atau topik yang sedang diteliti. Jenis metode penelitian yang akan peneliti gunakan yaitu metode deskriptif dan komparatif.

3.1.1 Metode Penelitian Deskriptif

Metode penelitian deskriptif digunakan agar peneliti mendapatkan gambaran mengenai kejadian di lapangan terkait dengan pengendalian persediaan bahan baku oleh perusahaan secara jelas dan akurat. Sugiyono (2022:34) berpendapat bahwa metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara satu variabel dengan variabel yang lain.

Metode penelitian deskriptif yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mendeskripsikan pengendalian persediaan yang dilakukan oleh BMB Burger

Bandung dan pengendalian persediaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Hasil penerapannya diharapkan dapat menentukan metode yang paling tepat digunakan dalam masalah yang terjadi dalam pengendalian persediaan di BMB Burger Bandung.

Metode penelitian deskriptif ini tujuannya digunakan untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah penelitian, yaitu:

1. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan di BMB Burger Bandung
2. Bagaimana efisiensi biaya persediaan bahan baku di BMB Burger Bandung
3. Bagaimana penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku di BMB Burger Bandung
4. Bagaimana metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat mempengaruhi efisiensi biaya persediaan di BMB Burger Bandung

3.1.2 Metode Penelitian Komparatif

Metode penelitian komparatif dalam penelitian ini yaitu membandingkan antara metode pengendalian bahan baku yang digunakan oleh perusahaan dengan metode pengendalian persediaan bahan baku yang menerapkan *Economic Order Quantity* (EOQ) di BMB Burger Bandung.

Sugiyono (2022:36) metode penelitian komparatif memiliki sifat membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam pengendalian persediaannya, perusahaan

dapat melakukan pembelian bahan baku dengan biaya ekonomis mulai dari biaya pemesanan bahan baku sampai biaya penyimpanan. Perusahaan juga dapat menentukan berapa banyak jumlah kebutuhan bahan baku yang digunakan dalam satu kali periode tertentu.

Metode penelitian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah pada poin 5 yaitu Bagaimana perbandingan penerapan metode Economic Order Quantity (EOQ) dengan metode perusahaan dalam pengendalian persediaan untuk efisiensi biaya persediaan di BMB Burger Bandung.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data primer dan data sekunder yaitu dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan studi lapangan (*field research*) dan studi kepustakaan (*library research*).

1. Studi lapangan (*field research*)

Teknik pengumpulan data ini dilakukan untuk mendapatkan data primer melalui survei langsung ke gudang persediaan bahan baku BMB Burger Bandung sebagai topik penelitian. Tujuan dari studi lapangan ini yaitu untuk memperoleh data dan informasi secara tepat. Adapun data primer yang diperoleh dari penelitian ini yaitu melalui:

a. Pengamatan Langsung (observasi)

Pengamatan langsung (observasi) merupakan teknik pengumpulan data dan informasi secara langsung melalui pengamatan di lokasi penelitian dilakukan untuk memperoleh data primer. Tujuan observasi ini untuk memperoleh data dan

informasi terkait pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan. Peneliti melakukan kegiatan observasi pengamatan secara langsung perihal persediaan bahan baku pada BMB Burger Bandung. Observasi dilakukan di gudang persediaan dengan kegiatan seperti memperhatikan bagaimana barang itu diterima, dilakukan pengecekan, saat penyimpanan di gudang dan ketika akan di distribusikan kembali menuju outlet.

b. Wawancara (*interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab kepada pimpinan, manajer dan karyawan yang bertujuan untuk mendapat data primer ataupun informasi mengenai permasalahan yang diteliti. Wawancara dilakukan dalam bentuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan BMB Burger Bandung. Wawancara ini dilakukan bersama staf PPIC (*Production Planning Inventory Control*) dengan mengajukan beberapa pertanyaan, seperti bagaimana pengendalian persediaan yang sudah dilakukan perusahaan selama ini, risiko serta tantangan yang di hadapi, bagaimana tahapan proses bahan baku mulai dari di pesan, diterima, disimpan hingga digunakan, dan lain sebagainya.

2. Studi kepustakaan (*library research*)

Studi kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan data sekunder yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Pencarian data secara manual maupun komputer dilakukan untuk memperoleh informasi data terkait penelitian. Untuk mendapatkan data sekunder diantaranya dengan literatur-literatur, jurnal-jurnal, sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan serta dokumen-

dokumen yang berhubungan dengan persediaan, biaya penyimpanan, dan biaya pemesanan yang dikeluarkan BMB Burger Bandung. Studi kepustakaan digunakan sebagai landasan untuk melakukan analisis masalah-masalah serta sebagai pedoman untuk melakukan studi lapangan.

3.3 Metode Analisis Data

Pendapat Sugiyono (2022:224) Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat Kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun oleh orang lain. Penganalisisan variabel-variabel dalam penelitian, dan menyederhanakan data tersebut agar mengarah kepada pemahaman struktural yang lebih dimengerti oleh semua pihak.

Metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Langkah- langkah dalam penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data- data yang dibutuhkan, kemudian cek data- data tersebut agar tidak terjadi kesalahan dalam penelitian. Data- data yang sudah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan perhitungan secara manual dengan menggunakan formula dari teori yang berhubungan dengan pengendalian persediaan bahan baku untuk efisiensi biaya persediaan. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan metode pengendalian persediaan bahan baku yang digunakan oleh perusahaan, sehingga dapat diketahui dan dapat kesimpulan dan saran terkait metode

pengendalian persediaan bahan baku yang paling efisien biaya persediaannya yang harus dikeluarkan perusahaan berdasarkan dari analisis tersebut. Ada beberapa langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam pengerjaan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Mempersiapkan data-data sekunder BMB Burger yang diperlukan untuk analisis yang terdiri dari harga satuan bahan baku, jumlah pembelian baku dalam satu tahun, biaya penyimpanan, biaya setiap kali pemesanan, frekuensi pemesanan bahan baku, dan jumlah hari kerja perusahaan dalam satu tahun.
2. Setelah mendapatkan data, peneliti akan menghitung menggunakan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku sebagai berikut:

Economic Order Quantity (EOQ)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Dimana:

- D = Jumlah kebutuhan barang selama satu periode (unit/tahun)
- S = Biaya pemesanan atau *ordering cost* (rupiah/pesanan)
- h = Biaya penyimpanan atau *holding cost* (% terhadap nilai barang)
- C = Harga barang (rupiah/unit)
- H = $h \times C$ = Biaya Penyimpanan (rupiah/unit/tahun)
- Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan)

Frekuensi pemesanan pembelian

$$F = \frac{D}{Q^*}$$

Dimana:

D = Jumlah kebutuhan barang selama satu periode (unit/tahun)

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan)

F = Frekuensi pemesanan (kali/tahun)

Jangka waktu antar tiap pesanan

$$T = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$

Safety Stock

Sebelum menghitung persediaan pengaman terlebih dahulu menghitung standar deviasi (SD) dengan formula berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n}}$$

Dimana:

n = Jumlah data

SD = Standar deviasi

X = Perkiraan Kebutuhan

\bar{X} = Rata- rata kebutuhan

Setelah melakukan perhitungan standar deviasi dilanjutkan menghitung persediaan pengaman

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Karena persediaan pengaman merupakan selisih antara X dan m , maka:

$$Z \frac{SS}{\sigma} \text{ atau } SS = Z \cdot \sigma$$

Dimana:

X = Tingkat persediaan

μ = Rata-rata

σ = Standar deviasi permintaan selama waktu tunggu (*lead time*)

SL = Tingkat pelayanan

SS = Persediaan pengaman

Reorder Point

$$ROP = (d \times L) + SS$$

Dimana:

d = Permintaan per hari/ tingkat kebutuhan per unit waktu

L = Waktu pengiriman

SS = Persediaan keseluruhan

Total biaya

$$TC = \text{Biaya penyimpanan} + \text{Biaya pemesanan} + \text{Product cost}$$

Total biaya

$$TC = \left(\frac{D}{Q} \times S\right) + \left(\frac{Q}{2} \times H\right) + PD$$

Dimana:

TC = Biaya total (mata uang/tahun)

D = Jumlah kebutuhan barang selama satu periode (unit/tahun)

S = Biaya pemesanan atau *ordering cost* (mata uang/pesanan)

H = $h \times C$ = Biaya penyimpanan (mata uang/unit/tahun)

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan)

P = Harga barang (mata uang)

3. Setelah didapatkan hasil dari perhitungan, peneliti akan membandingkan antara kebijakan metode pengendalian persediaan yang digunakan oleh perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk efisiensi biaya.
4. Memilih metode pengendalian persediaan bahan baku yang dapat memberikan efisiensi biaya total persediaan yang harus perusahaan keluarkan dalam tabel perbandingan biaya.
5. Membuat Kesimpulan dari hasil analisis.
6. Memberikan saran kepada perusahaan untuk menggunakan metode pengendalian persediaan bahan baku yang dapat memberikan efisiensi biaya total persediaan pada BMB Burger Bandung.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel dan Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran (Rumus)
Pengendalian persediaan (X) merupakan serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan harus dilakukannya pesanan untuk menambah persediaan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Herjanto Eddy (2020:237)	Kuantitas Pesanan Ekonomis (<i>Economis Order Quantity</i>)	1. Jumlah kebutuhan bahan baku (D) 2. Biaya pemesanan atau biaya <i>setup</i> (S) 3. Biaya penyimpanan (H)	$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$
	Persediaan Penyelamat (<i>Safety Stock</i>)	1. Tingkat persediaan (x) 2. Rata-rata permintaan (μ) 3. Standar deviasi permintaan selama waktu tunggu (σdLT) 4. Tingkat pelayanan (SL) 5. Persediaan penyelamat (SS)	Rumus distribusi normal: $Z = \frac{x - \mu}{\sigma dLT}$ Karena persediaan penyelamat merupakan selisih $x\mu$ maka: Z^{SS} atau $SS=Z\sigma dLT$
	Titik Pemesanan Ulang (<i>Reorder Point</i>)	1. Jumlah kebutuhan barang/hari (d) 2. Waktu tunggu (L) 3. <i>Safety Stock</i> (SS)	$ROP = d \times L + SS$
Total biaya persediaan (Y) merupakan penjumlahan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Heizer Jay, Render Barry, Munson Chuck (2020:530)	Biaya Pemesanan (<i>Ordering Cost</i>)	1. Biaya Komunikasi 2. Biaya Pengiriman Barang	$\frac{D}{Q}S$
	Biaya Penyimpanan (<i>Holding Cost, Carrying Cost</i>)	1. Biaya Listrik	$\frac{Q}{2}H$

3.4 *Flow Process Chart*

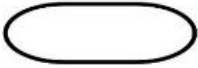


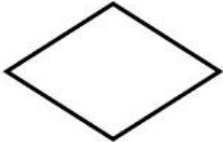
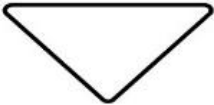
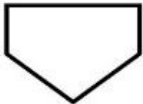

Bagan atau diagram aliran proses (*flow process chart*), yaitu merupakan suatu bagan yang memuat seluruh kegiatan operasi secara berurutan, pemeriksaan, transportasi, waktu tunggu, dan kegiatan penyimpanan dalam sekali proses berlangsung dan dalam bagan tersebut terdapat informasi guna dilakukan analisis. Menurut Safitri *et al* (2021) kegunaan bagan aliran proses antara lain:

1. Mengetahui aliran bahan mulai dari proses awal sampai proses akhir.
2. Mengetahui jumlah kegiatan yang dialami bahan atau orang selama proses berlangsung.
3. Memberikan informasi mengenai waktu penyelesaian proses.
4. Sebagai alat untuk menentukan perbaikan cara kerja.

Bagan atau diagram aliran proses (*flow process chart*) menggunakan simbol-simbol dan unsur-unsur yang disusun dalam bagan yang mencakup bagian dari semua kegiatan produksi sebuah produk. Selain itu, bagan aliran proses memberikan arah yang lengkap tentang tata cara pelaksanaan suatu proses produksi.

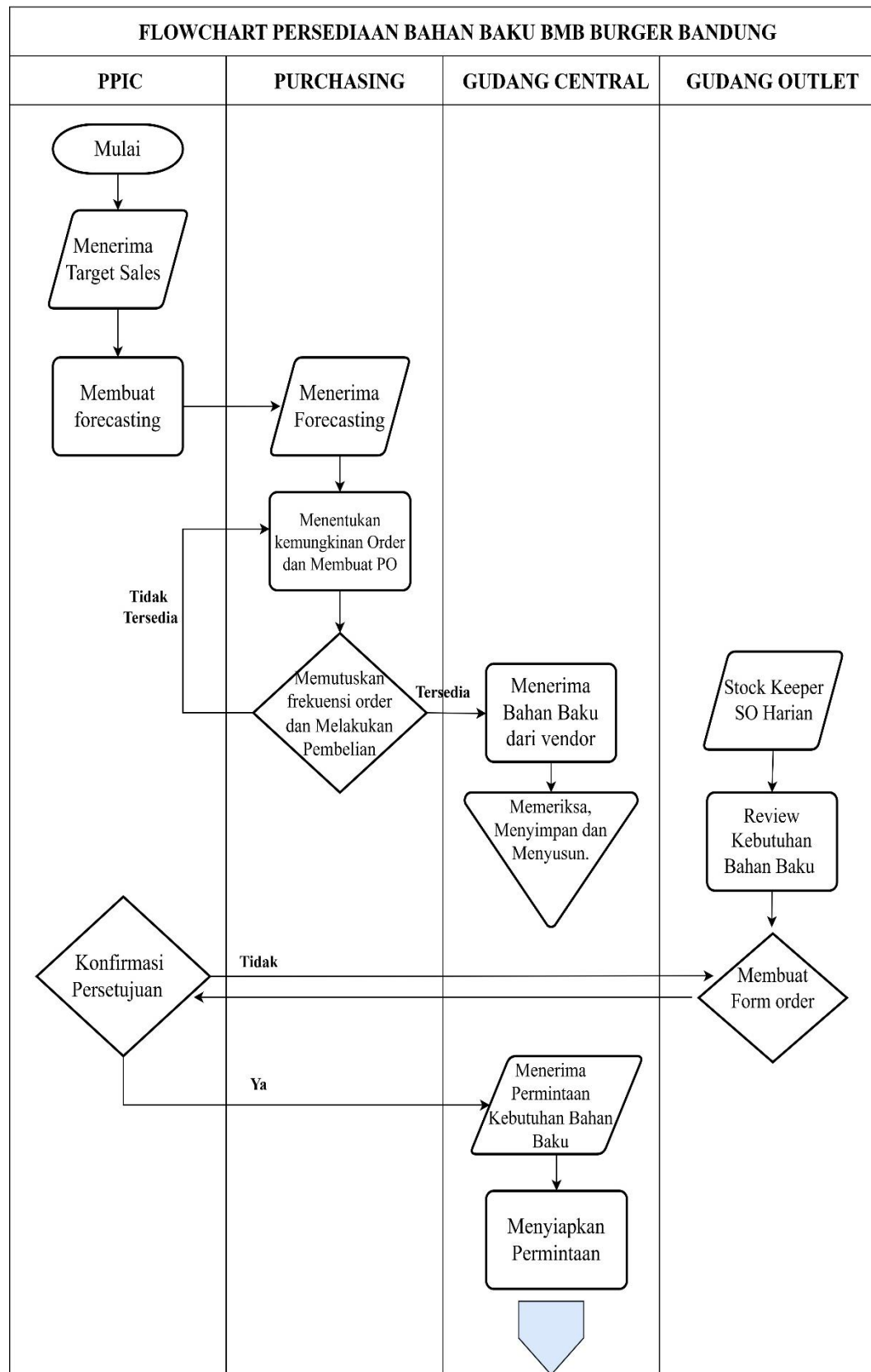
Pada Gambar 3.1 terdapat simbol-simbol yang digunakan dalam *flow process chart* untuk menggambarkan alur suatu proses atau kegiatan secara visual. *Flow process chart* merupakan alat dalam manajemen untuk menganalisis dengan langkah-langkah untuk memahami cara kerja suatu kegiatan. Dengan simbol-simbol ini kita dapat dengan mudah menggambarkan setiap tahap dalam suatu proses kegiatan sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Berikut merupakan Gambar 3.1 menunjukkan simbol- simbol yang digunakan dalam *flow process chart* untuk

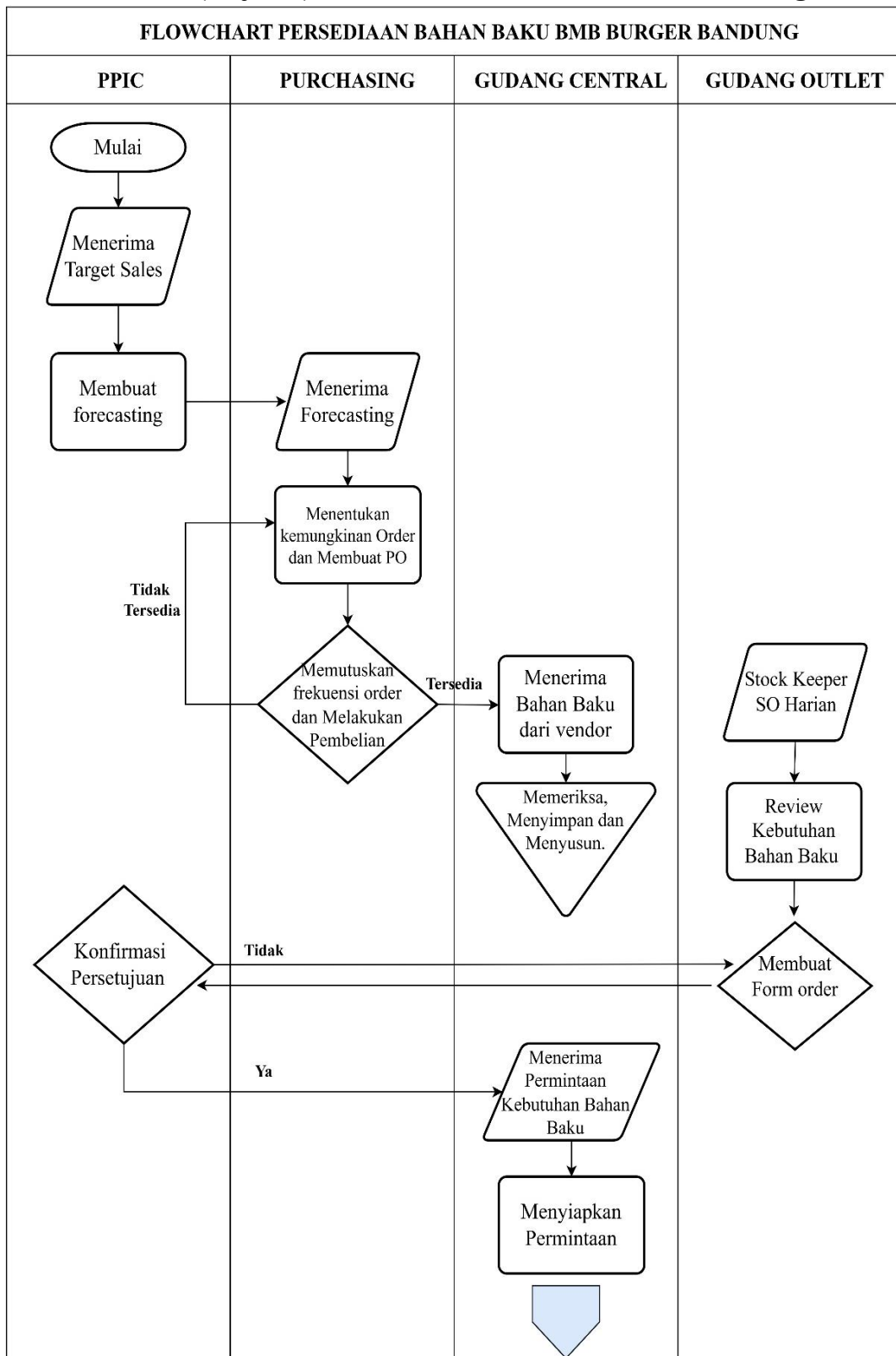
menggambarkan alur suatu proses atau kegiatan secara visual.

NO	SIMBOL	NAMA	ARTI SIMBOL
1		Terminator	Permulaan (start) atau akhir (stop) suatu kegiatan
2		Process	Proses operasional
3		Data	Menyatakan adanya proses Input dan Output
4		Decision	Pengambilan keputusan (Ya atau Tidak)
5		Storage	Penyimpanan
6		Off-Page Reference	Penghubung alur dalam halaman berbeda
7		Flow	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Gambar 3. 1 Simbol *Flow Process Chart*

Tabel 3.2 Flow Process Chart Persediaan BMB Burger



Tabel 3.3 (lanjutan) *Flow Process Chart* Persediaan BMB Burger

Sumber: BMB Burger (data diolah kembali oleh Peneliti 2025)

Tabel 3.2 merupakan tabel yang menunjukkan langkah-langkah dalam proses pengelolaan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan. Dengan adanya *flow process chart*, kita dapat melihat dengan jelas bagaimana proses bahan baku dipesan, masuk, diperiksa, disimpan lalu digunakan dalam proses produksi. Tabel di atas membantu dalam menggambarkan setiap aktivitas yang terjadi dalam pengelolaan persediaan. Sehingga diharapkan dapat memberikan pemahaman terkait proses persediaan yang terjadi di BMB Burger Bandung.

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di BMB Burger Bandung yang berlokasi di The Tripark Paskal Hyper Square, Kota Bandung. Penelitian ini dimulai sejak Maret - September 2025.