

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Metode penelitian merupakan proses kegiatan yang didalamnya berupa pengumpulan data, analisis dan memberikan pemahaman yang terkait dengan tujuan penelitian. Menurut pandangan Sugiyono (2022:2), sebuah metode penelitian yang berkualitas harus memenuhi tiga kriteria utama: bersifat rasional, empiris, dan sistematis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan dan memecahkan permasalahan yang diteliti dengan cara yang sesuai prosedur penelitian. Pengumpulan metode penelitian yang digunakan ialah survei dengan pendekatan deskriptif verifikatif yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fakta yang terjadi. Melalui penelitian deksriptif verifikatif ini bertujuan untuk memperoleh dan mendeskripsikan efisiensi yang diterapkan pada ponsel iphone.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jenis data yang diteliti. Pengumpulan data dari penelitian lapangan dan studi keputusan berikut :

1. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan Teknik wawancara yang digunakan dalam bentuk pertanyaan kepada pihak terkait mengenai segala hal yng berkaitan

dengan produksi dan bagaimana cara menjaga efisiensi distribusi pada ponsel iPhone agar tetap terjaga dan meminimalisir terhadap ketersediaan stock pada persediaan.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka diperlukan untuk pemecahan masalah yang dihadapi studi Pustaka berisi tentang tinjauan Pustaka dasar keilmuan yang dijadikan acuan dan dipakai dalam pemecahan masalah yang dihadapi sesuai kajian tugas akhir terkait. Studi Pustaka didapatkan dari materi berupa jurnal, textboox makalah seminar dan sumber lainnya. Adapun pokok materi yang dikaji lebih dalam adalah mengenai pengukuran *supply chain management* pada model *supply chain operations reference SCOR*

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif verifikatif dengan melakukan peningkatan kinerja pada *supply chain management* dengan model SCOR.

Langkah Langkah, penelitian ini menggunakan metode *supply chain management* dengan model SCOR menekankan dua elemen dalam pengukuran kinerja, yaitu atribut kinerja dan metrik. Atribut kinerja tidak dapat diukur secara langsung tetapi digunakan untuk menetapkan ke arah strategi. Sebaliknya, metrik dapat diukur dan digunakan untuk menilai kinerja rantai pasok. Model SCOR memiliki tiga tingkat (level) metrik: level 1 hingga level 3 (SCC 2019).

1. Level 1 dinamakan dengan top level dimana terjadi pendefinisian lima proses manajemen inti SCOR model yaitu *plan, source, make, delivery*, dan *return*. Rantai pasok perusahaan, bagaimana kinerja perusahaan terukur. Pada level ini merupakan basis dari penetapan target pada ukuran ukuran kinerja.
2. Level 2 merupakan configuration level diartikan sebagai bentuk dari perencanaan dan pelaksanaan proses dalam aliran material.
3. Level 3 disebut dengan proses *element level* adalah tingkat dimana proses bisnis perusahaan dijabarkan secara lebih rinci. Proses proses seperti transaksi penjualan order, pembelian order, pemrosesan order, dan peramalan didefinisikan di tingkat ini.

Tabel 3.1
Indikator matrik SCOR

Atribut	Definisi	Metrik level
Realibilitas	Kemampuan untuk menyediakan produk yang benar, jumlah yang tepat, dalam waktu yang sesuai, dengan kemasan yang sesuai, kondisi yang baik, dan dokumentasi yang lengkap.	Persentase pengiriman pesanan sempurna
Responsivitas	Kecepatan rantai pasokan memenuhi permintaan konsumen	Siklus pemenuhan pesanan siklus pengiriman produk
Agilitas	Ketahanan dan fleksibilitas rantai pasokan suatu perusahaan serta kemampuannya untuk menyesuaikan diri dengan perubahan pasar guna menjaga keunggulan kompetitif dalam rantai pasokan.	Fleksibilitas rantai pasokan adaptasi rantai pasokan, adaptasi rantai pasok bawah.
Efisiensi Manajemen aset	Kemampuan suatu perusahaan atau entitas untuk mengelola dan memanfaatkan aset dengan sebaik mungkin	<i>Cash to cash cycle time</i>

Sumber: Pengukuran kinerja rantai pasok yang diolah kembali oleh peneliti 2025

Target Pencapaian berbeda beda setiap produk dalam setiap rantai pasok bergantung pada kinerja pengiriman, pemenuhan pesanan, kesesuaian dengan standar, *lead time* pemenuhan pesanan, siklus pemenuhan pemesanan, fleksibilitas rantai pasok, biaya total rantai pasok, *cash to cash cycle time*, dan persediaan harian.

Rumus mencari nilai indikator target pencapaian sebagai berikut:

- a. Kinerja pengiriman Kinerja pengiriman merupakan persentase pengiriman tepat waktu yang sesuai dengan jumlah dan waktu pemesanan yang disepakati bersama oleh konsumen dan supplier. Rumus kinerja pengiriman adalah sebagai berikut

$$\text{Kinerja Pengiriman} = \frac{\text{total pesanan dikirim tepat waktu}}{\text{total pesanan dikirim}} \times 100\%$$

- b. Pemenuhan pesanan Pemenuhan pesanan merupakan persentase jumlah permintaan yang dapat dipenuhi tanpa menunggu waktu karena persediaan yang kurang. Rumus pemenuhan pesanan adalah sebagai berikut

$$\text{Pemenuhan Pesanan} = \frac{\text{permintaan yang dapat dipenuhi}}{\text{total permintaan}} \times 100\%$$

- c. Kesesuaian dengan standar

Kesesuaian dengan standar merupakan persentase jumlah permintaan pelanggan yang dapat dikirim sesuai dengan standar yang ditetapkan konsumen. Rumus kesesuaian dengan standar adalah sebagai berikut

$$\text{Kesesuaian dengan standar} = \frac{\text{Total permintaan dikirim sesuai standar}}{\text{Total permintaan dikirim}} \times 100\%$$

- d. *Lead time* pemenuhan pesanan

Lead time pemenuhan pesanan adalah waktu yang diperlukan dari saat pesanan ditempatkan oleh pelanggan hingga pesanan tersebut dipenuhi dan sampai ke tangan pelanggan. *Lead time* pemenuhan pesanan dinyatakan dalam waktu jam.

e. Siklus pemenuhan pesanan (*order fulfilment cycle time*)

Siklus pemenuhan pesanan adalah rentang waktu yang dimulai dari saat pesanan ditempatkan oleh pelanggan hingga pesanan tersebut dipenuhi dan diterima oleh pelanggan, serta berakhir ketika pesanan berikutnya ditempatkan.

Rumus siklus pemenuhan pesanan adalah sebagai berikut :

$$\text{Siklus pemenuhan pesanan} = \text{waktu perencanaan} + \text{waktu pengemas} + \text{waktu pengiriman}$$

f. Fleksibilitas rantai pasok

Fleksibilitas rantai pasok adalah kemampuan sebuah rantai pasok untuk menyesuaikan diri dan respons dengan cepat terhadap perubahan permintaan pasar, kebutuhan pelanggan, atau kondisi internal dan eksternal lainnya. Satuan fleksibilitas dinyatakan dalam satuan hari. Rumus fleksibilitas rantai pasok adalah sebagai berikut :

$$\text{Fleksibilitas rantai pasok} = \text{siklus mencari barang} + \text{siklus mengemas barang} + \text{siklus mengirim barang}$$

g. Biaya total rantai pasok (*total supply chain management*)

Biaya total rantai pasok adalah jumlah semua biaya yang terkait dengan pengelolaan, pengoperasian, dan pengendalian rantai pasokan suatu produk atau

layanan dari awal hingga akhir. Satuan biaya total rantai pasok adalah rupiah.

Rumus biaya total rantai pasok adalah sebagai berikut:

Biaya total rantai pasok = penjualan – profit – biaya (biaya perencanaan) + biaya pengadaan + biaya pengemasan + biaya pengiriman + biaya pengembalian.

h. *Cash to cash cycle time s*

Cash to cash cycle time adalah ukuran waktu yang diperlukan untuk mengubah uang tunai yang diinvestasikan dalam siklus rantai pasok menjadi uang tunai yang diterima kembali dari penjualan produk yang dihasilkan dalam siklus tersebut. satuan yang digunakan untuk mengukur *cash to cash cycle time* adalah sebagai berikut :

Cash to cash cycle time = Rata rata persediaan + waktu yang dibutuhkan ritel membayar ke perusahaan – waktu yang dibutuhkan perusahaan membayar ke pemasok

i. *Persediaan harian* *Persediaan harian* adalah jumlah barang atau produk yang tersedia di Gudang atau tempat penyimpanan perusahaan pada suatu titik waktu tertentu, diukur dalam satuan harian. Satuan yang digunakan untuk menghitung persediaan hari adalah sebagai berikut

$$\text{Persediaan harian} = \frac{\text{Rata rata persediaan}}{\text{Rata rata kebutuhan}} \times 100\%$$

Element penjualan order mengukur performa penjualan ponsel iphone dengan atribut tabel sebagai berikut

Tabel 3.2
Pengukuran Performa Penjualan

No.	Proses Tahapan pengukuran	Tujuan utama
1.	Terima order	<i>Receive order</i>
2.	Verifikasi order	<i>Validate order</i>
3.	Proses order	<i>Process order</i>
4.	Pemenuhi order	<i>Fulfil order</i>
5.	Pengiriman barang	<i>Ship product</i>
6.	Konfirmasi dan tutup order	<i>Confirm and close order product</i>

Sumber: Buku Panduan *Supply chain operation reference*

Dari proses tahapan pengukuran penjualan menjelaskan setiap aktivitas proses sebagai berikut :

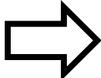
1. Terima order menerima permintaan pembelian dari pelanggan melalui berbagai saluran seperti marketplace, whatsapp, Instagram.
2. Verifikasi order memastikan order benar, stock tersedia, sesuai harga dan syarat pembayaran jelas
3. Proses order memasukan order ke sistem perangkat lunak untuk pembuatan sales order
4. Mengambil produk dari Gudang, melakukan pengemasan, dan menyiapkan untuk pengiriman
5. Pengiriman barang ke alamat pelanggan
6. Konfirmasi dan tutup order penerimaan barang dan memperbarui status order menjadi selesai.

3.4 Flow Proses Chart

Proses suatu pengerjaan dibuatkan kedalam Flow proses chart agar memberikan gambaran mudah terkait proses yang terdapat di perusahaan.

Eddy Herjanto (2020:170) mengemukakan bahwa Bagan proses aliran menggambarkan urutan operasi, baik gerakan pekerja maupun aliran material.

Tabel 3.3
Flow Proses Chart

Simbol	Arti	Contoh
	Operasi (suatu tugas atau kegiatan kerja)	Memotong, mengebor, merakit, menulis, mengecor
	Transportasi (pemindahan bahan dari suatu proses ke proses berikutnya)	Menuju suatu tempat, memindahkan barang ke tempat lain
	Inspeksi (pemeriksaan kuantitas atau kualitas produk)	Menghitung jumlah produksi, menguji kualitas produk
	Penundaan (penundaan dalam urutan-urutan operasi)	Material yang menunggu diproses, dokumen yang menunggu diisi
	Penyimpanan (penyimpanan bahan-bahan, penempatan barang jadi)	Menyimpan barang di gudang, menyimpan arsip surat

Sumber: Eddy Herjanto (2020:172)

Simbol simbol diatas menunjukkan bahwa simbol disusun berdasarkan spesifikasi bagian bagian proses, Pengadaan komponen, pengiriman bahan mentah ke pabrik, produksi komponen, pengiriman perakitan komponen, perakitan iphone, pengujian kualitas, pengiriman ke distribusi atau toko reseller, dan pembelian terakhir ke tangan konsumen.

Berdasarkan Tabel 3.3 dapat dijelaskan bahwa Flow proses chart Menggunakan simbol arti dan uraian pekerjaan berdasarkan simbol bertujuan untuk memberikan informasi yang lebih detail pada setiap Langkah proses. Selanjutnya pada tabel 3.4 adalah Flow proses chart menggunakan alur pengiriman produk sampai ke cabang ritel.

Tabel 3.4 Flow Proses chart produksi hingga pengiriman Iphone

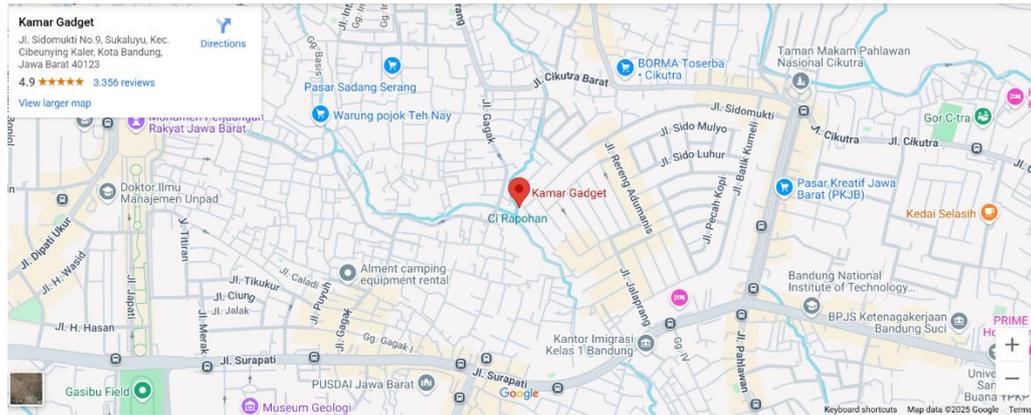
NO	Urutan Kegiatan	Simbol				
		○	□	➔	⌒	▽
1.	Apple membeli logam langka dari supplier global.	●				
2.	Pemeriksaan semua logam langka tersebut		●			
3.	Pengiriman bahan mentah dikirim ke pabrik pemasok komponen			●		
4.	Memproduksi komponen seperti layar, chip dll	●				
5.	Pemeriksaan kualitas dari setiap komponen seperti layar, chip, dll		●			
6.	Pengiriman ke parik perakitan, komponen dikirim ke lokasi perakitan utama			●		
7.	Perakitan iphone dari berbagai komponen	●				
8.	Menunggu perakitan dari berbagai jenis komponen				●	
9.	Pengujian kualitas fungsi iphone, kamera, layar		●			
10.	Penyimpanan Iphone digudang barang jadi sesuai jenis Iphone					●
11.	Distribusi ke apple store atau reseller. Produk dikirim ke toko resmi penjual			●		
12.	Pembelian konsumen secara online atau offline					●

Sumber : Data diolah oleh peneliti 2025

3.5 Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Toko Ritel Kamar Gadget yang beralamat di jalan Sidomukti No. 9, Sukaluyu, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123 yang merupakan Toko Kamar Gadget yang berfokus untuk jual beli

ponsel iphone, dan servis iphone. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan februari sampai juni 2025.



Gambar 3.1 Lokasi dan waktu penelitian
Sumber : google.maps