

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang sesuai harus diterapkan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam suatu penelitian. Metode penelitian adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan tujuan dan manfaat tertentu. Dalam penelitian ini, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk menggambarkan secara sistematis mengenai keterlambatan pengiriman layanan reguler express pada PT Pos Indonesia.

Menurut (Sugiyono, 2023:2) mengemukakan bahwa metode penelitian cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan tertentu.

Analisis deskriptif menurut (Sugiyono, 2023:206) adalah statistik digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan atau mendeskripsikan data sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Tujuan dari penelitian dengan melalui pendekatan deskriptif ini ialah:

1. Menggambarkan proses pengiriman barang oleh PT Pos Indonesia.
2. Mengidentifikasi penyebab keterlambatan dalam pengiriman Reguler Express.

Dengan pendekatan ini, data yang diperoleh berupa angka-angka, seperti jumlah pengiriman, hingga nilai DPMO dan sigma level. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mengetahui penyebab utama keterlambatan dan memberikan rekomendasi perbaikannya sesuai tahapan DMAIC pada metode Six Sigma. Melalui pendekatan deskriptif, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran objektif mengenai kinerja layanan pengiriman, serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan peningkatan kualitas layanan.

### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data primer dan data sekunder adalah menggunakan teknik pengumpulan data studi lapangan (*field research*) dan studi kepustakaan (*library research*).

#### **1. Penelitian Studi Lapangan**

Penelitian lapangan dilakukan secara langsung ke PT Pos Indonesia untuk memperoleh data primer maupun sekunder yang berkaitan dengan proses pengiriman layanan reguler ekspres. Teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Dokumentasi adalah pengumpulan data dari laporan atau catatan perusahaan tentang jumlah pengiriman, keterlambatan, dan keterlambatan.
- b. Observasi adalah pengamatan langsung terhadap proses pengiriman reguler ekspres guna memahami alur kerja serta mengidentifikasi potensi hambatan atau penyebab keterlambatan.
- c. Wawancara dilakukan secara informal dengan petugas operasional atau

pengiriman untuk mendapatkan informasi tambahan tentang hambatan atau penyebab keterlambatan yang tidak tertulis.

## 2. Penelitian Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan mengkaji literatur-literatur yang relevan, seperti jurnal, buku, dan skripsi terdahulu yang berkaitan dengan metode Six Sigma, pengiriman logistik, dan kualitas layanan. Studi ini bertujuan untuk memperkuat dasar teori serta mendukung analisis permasalahan keterlambatan dalam penelitian.

### 3.3 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode Six Sigma dengan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, and Control*) untuk menganalisis keterlambatan pengiriman dan menemukan solusi perbaikan dengan data numerik. Adapun langkah-langkah analisis data dilakukan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data sekunder dari perusahaan yang dikumpulkan mencakup jumlah pengiriman layanan *regular express*, jumlah pengiriman yang mengalami keterlambatan, lama keterlambatan, serta informasi penyebab keterlambatan. Data ini diperoleh dari laporan internal operasional PT Pos Indonesia pada periode tertentu.
2. Perhitungan cacat (*defect*) dan peluang cacat (*Opportunities*)
  - a. Mengidentifikasi unit pengiriman sebagai ‘peluang’.
  - b. Menentukan jumlah keterlambatan sebagai ‘defect’.
  - c. Menghitung nilai *Defects Per Million Opportunities* (DPMO)

3. Penghitungan nilai sigma level menggunakan tabel konversi (DPMO) ke sigma level untuk mengetahui sejauh mana kualitas layanan pengiriman berjalan terhadap standar Six Sigma..
4. Analisis Penyebab Keterlambatan
  - a. Untuk mengetahui penyebab dominan keterlambatan.
  - b. Untuk mengidentifikasi faktor penyebab utama dari sisi man, machine, method, material, dan environment.
5. Perumusan Usulan Perbaikan (Improve) berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya, disusun usulan perbaikan seperti peningkatan sistem tracking, evaluasi rute pengiriman, atau penambahan tenaga kerja operasional jika diperlukan.
6. Saran Pengendalian (Control)

Memberikan saran upaya pengendalian agar proses pengiriman yang telah diperbaiki dapat berjalan konsisten dan mencegah keterlambatan berulang.






### **3.4 *Flow Process Chart***

Proses dalam suatu pekerjaan seringkali digambarkan dalam Flow Process Chart untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur proses yang ada di perusahaan. Flow Process Chart dapat diartikan sebagai langkah-langkah penyelesaian masalah yang di tuliskan dalam suatu simbol-simbol tertentu. Diagram alir ini akan menunjukkan alur di dalam program secara logika. Tujuan dari Flow Process Chart adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengertian atas jalannya suatu proses,

2. Perbandingan proses yang ideal dengan proses yang terjadi secara aktual dengan adanya Flow Process Chart,
  - a. Proses yang seharusnya berjalan sesuai peraturan perusahaan (SOP),
  - b. Proses yang sebenarnya terjadi,
  - c. Proses yang diharapkan berjalan dari ide yang dikembangkan oleh perusahaan.
3. Untuk mengetahui langkah-langkah yang tidak perlu dilakukan perusahaan.
4. Mengambarkan sistem total.

Metode Flow process chart memerinci proses kedalam unsur-unsur dan simbol:

Simbol	Arti	Contoh
	<i>Operation</i>	Memotong, mengebor, merakit, menulis, mengecor
	<i>Delay</i>	Material yang menunggu diproses, dokumen yang menunggu diisi
	<i>inspection</i>	Menghitung jumlah produksi, menguji kualitas produk
	<i>Transportasion</i>	Menuju suatu tempat, memindahkan barang ke tempat lain
	<i>Storage</i>	Menyimpan barang digudang, menyimpan arsip surat

**Gambar 3. 1** Simbol-simbol Flow Process Chart

Sumber: (Khesya, 2020:61)

PT Pos Indonesia memiliki proses utama dalam menyediakan layanan pengiriman yang handal, efisien, dan terpercaya bagi masyarakat. Sebagai perusahaan logistik nasional, PT Pos Indonesia berkomitmen untuk memberikan pelayanan yang tepat waktu dan sesuai dengan harapan pelanggan. Untuk mewujudkan hal tersebut, perusahaan telah menetapkan standar prosedur operasional (SOP) yang menjadi pedoman dalam setiap tahapan proses pengiriman barang. SOP ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas pengiriman berjalan secara sistematis, terkoordinasi, dan terukur. Berikut adalah tahapan-tahapannya:

1. Petugas kantor pos menerima paket kiriman pelanggan. Petugas akan mengisi data dan penerima berupa nama, Alamat, dan nomer telepon pengirim. Lalu petugas akan mengeluarkan resi pengiriman.
2. Resi pengiriman diberikan satu kepada pengirim dan satu kepada petugas.
3. Pemeriksaan dan penyortiran berdasarkan alamat tujuan.
4. Jika sudah melalui tahap ke-4 maka paket kiriman tersebut ditempatkan kedalam pool berdasarkan tujuan.
5. Paket kiriman dikirimkan ke kota tujuan dengan berbagai model transportasi.
6. Paket yang terkirim akan masuk ke dalam pool penerimaan di kota tujuan.
7. Tahap selanjutnya dari pool penerimaan dilakukan pendistribusian berdasarkan alamat tujuan paket.
8. Paket kiriman tersebut diberikan kepada kantor pos yang bertanggung jawab terhadap wilayah tujuan paket.
9. Pos selanjutnya mengirimkan paket melalui kurir menuju alamat penerima.

10. Paket diterima oleh penerima dan dikonfirmasi melalui tanda tangan.

**Tabel 3. 1** Flow Process Chart Pengiriman di PT. Pos Indonesia.

Urutan Kegiatan	Simbol				
	○	□	⇒	⊐	▽
Petugas pos menerima paket kiriman pelanggan	●				
Membuat resi pengiriman		●			
Pemeriksaan dan Penyortiran		●			
Tiba di pool kiriman				●	
Pengiriman paket dikirim sesuai kota tujuan			●		
Tiba di pool penerimaan				●	
Pendistribusian paket berdasarkan pool		●			
Tiba dikantor pos				●	
Petugas mengirimkan paket ke alamat tujuan			●		
Pelanggan menerima paket dan tanda tangan.					●

### 3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di jalan Pahlawan No. 87, Sukaluyu, Kecamatan Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat 40123. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret 2025 sampai bulan Juni 2025.