

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

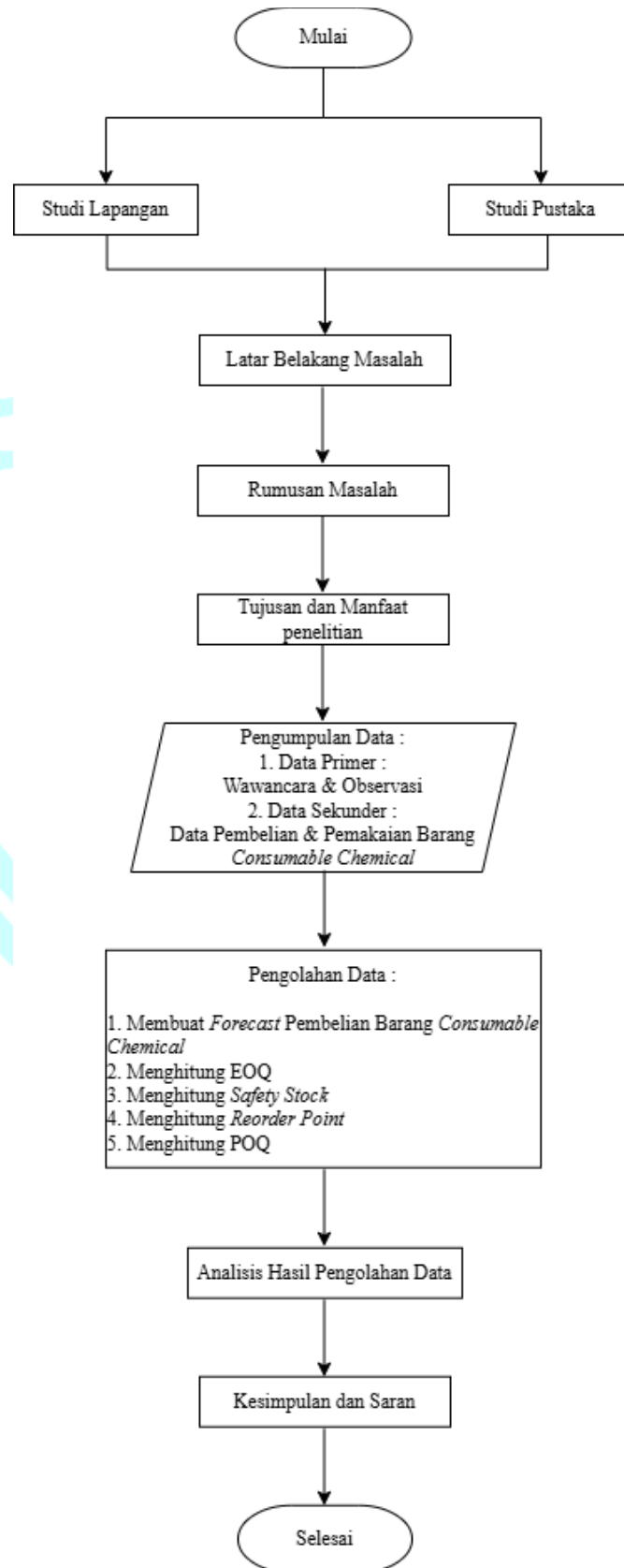
Tempat dilaksanakan nya penelitian ini yaitu di departemen produksi bagian *mixing* PT. *Safety part*, dan waktu dilaksanakannya penelitian pada periode bulan April sampai dengan Desember 2024.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang mampu menjawab dan menjelaskan kondisi sebenarnya dari objek tersebut sehingga dapat mengilustrasikan tujuan dari penelitian tertentu. (Andrew Fernando Pakpahan, 2021). Objek penelitian yang diteliti adalah pada proses pengendalian persediaan *consumable chemical* yaitu *Suprasec*, *Daltorim*, *Rikezai mr* dan *Polyton*. Penelitian ini menggunakan metode EOQ dan POQ untuk melakukan perbaikan pengendalian persediaan *consumable chemical* di PT *Safety part*.

3.3 Prosedur Penelitian

Pada tahap ini, prosedur penelitian akan dijelaskan secara sistematis dan disajikan dalam urutan logis, yang akan direpresentasikan melalui sebuah diagram alir, seperti yang terlihat pada **Gambar 3.1**



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

(Sumber : Penulis, 2025)

Berdasarkan **Gambar 3.1** mengenai alur penelitian yang akan dilakukan secara berturut-turut diharuskan memuat, sebagai berikut:

1. Mulai Penelitian, kegiatan awal yang dilakukan dengan melakukan menentukan tempat penelitian dan pemilihan topik permasalahan.
2. Studi Lapangan, merupakan tindakan untuk mengumpulkan data secara langsung di lokasi penelitian.
3. Studi Pustaka, mengandung beberapa informasi dan tinjauan pustaka yang mendukung penelitian, termasuk data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, prosiding seminar, dan sumber lainnya.
4. Rumusan Masalah, setelah mendapatkan data awal sebagai dasar pengambilan hipotesis serta menentukan metode yang tepat dalam menganalisisnya dilakukan rancangan rumusan masalah.
5. Tujuan dan Manfaat Penelitian, menetapkan tujuan penelitian untuk perusahaan dan juga peneliti sehingga penelitian yang dilakukan lebih tepat sasaran dan upaya usulan perbaikan yang direncanakan lebih sistematis, dan menetapkan manfaat penelitian untuk perusahaan dan juga peneliti.
6. Pengumpulan Data, data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer yaitu hasil wawancara dan observasi dan data sekunder yaitu data pembelian *consumable chemical* dan data pemakaian *consumable chemical*.
7. Pengolahan Data, membuat *Forecast* pembelian *consumable chemical*, menghitung EOQ, menentukan *safety stock*, menentukan *reorder point* dan menghitung POQ. Kemudian membandingkan strategi mana yang paling minimal biayanya.
8. Analisa Hasil Pengolahan, data-data yang telah ini diolah selanjutnya dianalisis untuk menentukan masalah dan mendapatkan solusi yang nantinya digunakan untuk perbaikan pada pengendalian persediaan *consumable chemical* di PT *Safety part*.
9. Kesimpulan dan Saran, merupakan tahap akhir dalam penelitian yaitu menarik kesimpulan atas hal-hal yang diperoleh dari serangkaian langkah penelitian yang telah dilakukan. Disamping itu juga diajukan saran-saran untuk mengembangkan penelitian sejenis dimasa mendatang.

3.3.1 Data & Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini membutuhkan beberapa data sebagai data bahan untuk diolah dan akan dianalisis. Pengumpulan data merupakan upaya untuk mencari data di lapangan guna menjawab permasalahan yang ada di penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dokumentasi, observasi, dan lain sebagainya. Berikut data yang dikumpulkan dan digunakan oleh peneliti, diantaranya :

1. Data Primer

a. Observasi

Observasi merupakan proses pengumpulan data dengan langsung terlibat dan mengamati objek yang sedang diteliti. Tujuan dari melakukan observasi adalah untuk memahami situasi dan kondisi di lapangan tempat kita mengumpulkan data.

b. Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara dilakukan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti yang dijadikan sebagai narasumber pada penelitian ini adalah *Manager, Supervisor, Staff*, dan *Leader* produksi di *PT Safety part*. Teknik wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan wawancara tidak terstruktur. Hal ini di karenakan pertanyaan yang diajukan tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya.

2. Data Sekunder

Perolehan data dari data pembelian dan pemakaian *consumable chemical* pada area produksi di *PT Safety part*.

3.3.2 Teknik Pengolahan Data

Penelitian ini menerapkan teknik pengelolaan data dengan menggunakan metode *Economic order quantity* dan metode *Period Order Quantity* yang bertujuan untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling efisien guna meminimalkan total biaya persediaan, yang meliputi biaya penyimpanan, biaya pemesanan, dan biaya kekurangan stok, serta membantu perusahaan dalam pengelolaan persediaan yang lebih efisien.

3.3.3 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis data deskriptif dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity*, bertujuan untuk menekan biaya penyimpanan, memastikan ketersediaan stok, serta meminimalkan risiko kehabisan stok sesuai dengan permintaan. Selain itu, metode *Period Order Quantity* dipakai untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal untuk penggunaan berkala, sehingga pesanan dapat dipenuhi untuk setiap periode yang dibutuhkan.

