

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan di PT Trakindo Utama Jalan Marsma Iswahyudi Nomor RT 005, Rinding, Kecamatan Teluk Bayur, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur 77352, Indonesia. Penelitian dilaksanakan oleh penulis di *Part Operation Department* (Gudang *spare part*), dapat terlihat seperti gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Lokasi penelitian

Sumber: (Data Primer, 2024)

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung dan dilakukan pada tanggal 3 Juli 2023 sampai dengan 31 Januari 2024. Waktu penelitian ini dilaksanakan bersama dengan program yang dilaksanakan oleh Politeknik Sinar Mas Berau Coal yaitu Praktek Kerja Industri (Prakerin).

3.3 Jenis Data

Selama proses pengumpulan data, analisis literatur dilakukan dengan menggunakan data primer dan sekunder yang diperoleh sebagai berikut ini.

3.3.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber utama, sehingga penelitian ini dapat memperoleh data primer melalui observasi dan wawancara. Sumber data primer ialah *nonparticipant observation* di *warehouse* PT Trakindo Utama Cabang Tanjung Redeb agar mendapatkan gambaran terhadap proses permintaan penjualan serta pengendalian persediaan. Wawancara dilakukan kepada *Supervisor Parts Operation Department* PT Trakindo Utama Cabang Tanjung Redeb. Sehingga mendapat data penjualan *commodity* GET yaitu *cutting edge* dengan PN 4T2236 selama 18 bulan (Januari 2022-Juni 2023).

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder untuk penelitian ini diperoleh dari buku, jurnal dan *website* yang berhubungan dengan analisis *forecasting demand* menggunakan metode analisis *time series* berbasis aplikasi POM QM *for windows* versi 5.2.

3.4 Teknik Pengambilan Data

Dalam melakukan penelitian, penting untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, relevan dan akurat guna memecahkan masalah yang ada. Pada penelitian ini, teknik pengambilan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Di dalam penelitian ini digunakan pendekatan *non participant observation*, yaitu peneliti tidak ikut serta secara langsung dalam kegiatan atau proses yang sedang diamati melainkan penulis berusaha melakukan suatu pengamatan sehingga mendapat gambaran secara sistematis terhadap permintaan penjualan di *warehouse* PT Trakindo Utama Cabang Tanjung Redeb sebelumnya. Berikut merupakan informasi dan data yang telah diperoleh dari tahap observasi:

- Data populasi unit alat berat yang menggunakan *spare part cutting edge* selama 2 tahun (Lampiran 5).
- Data penjualan *commodity* GET yaitu *cutting edge* dengan PN 4T2236 selama 18 bulan

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dengan bertanya langsung kepada *Supervisor Parts Operation Department* dan proses wawancara dilakukan selama 3 kali pertemuan. Wawancara ini tidak mengandalkan

panduan wawancara yang terstruktur, melainkan menggunakan garis besar sederhana yang fokus pada penjualan *sparepart* pada *commodity* GET selama tahun 2022 hingga 2023.

3. Dokumentasi

Pada teknik pengumpulan data, dokumentasi merupakan salah satu sumber data sekunder yang digunakan dalam suatu penelitian. Dokumentasi ialah pengambilan setiap bahan tertulis atau film, gambar, dan foto-foto pendukung. Adapun data dokumentasi yang penulis dapatkan berdasarkan laporan data permintaan penjualan *sparepart* pada *commodity* GET selama dua tahun terakhir di *warehouse* PT Trakindo Utama Cabang Tanjung Redeb yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah.

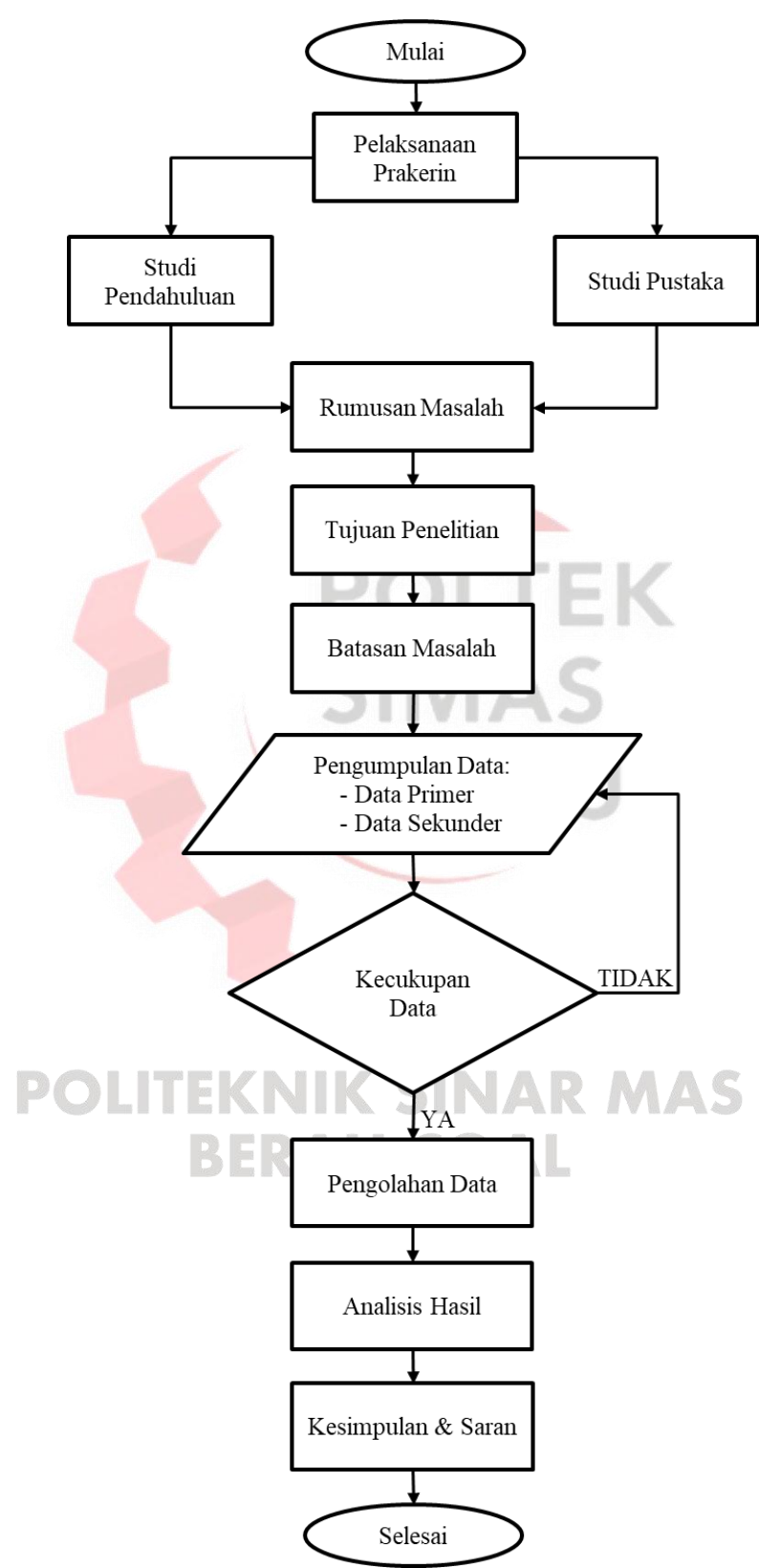
3.5 Teknik Analisa Data

Adapun teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan laporan data penjualan *sparepart* pada *commodity* GET yaitu *cutting edge* dengan PN 4T2236 yang telah ditabulasi menggunakan *microsoft excel*, selanjutnya menelaah *plot/pola* data untuk menganalisa data yang mengandung unsur *trend*, *seasonality*, *horizontal* dan *cyclic* pada permintaan *cutting edge*.
2. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dengan menggunakan metode analisis *time series* dengan metode *moving average*, *exponential smoothing*, dan *naive* dalam mencari peramalan permintaan dengan akurasi nilai *error* terkecil menggunakan aplikasi POM QM *for windows versi 5.2*.

3.6 Diagram Alir Penelitian

Metode pengumpulan data terdapat pada diagram alir pengumpulan data dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Diagram alir penelitian
Sumber: (Data Diolah, 2024)