

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sejarah Perusahaan

PT. United Tractor Tbk (UT) berdiri pada 13 Oktober 1972 dengan nama PT. Astra Motor Works dan PT Astra International Tbk sebagai pemegang saham mayoritas. Selanjutnya nama tersebut diubah menjadi United Tractors (UT). Setelah beroperasi, UT memperoleh kepercayaan sebagai agen tunggal berbagai macam alat berat yang memiliki reputasi internasional, antara lain merek KOMATSU dari Komatsu Ltd, Japan yang sudah sejak awal menjadi perintis kerjasama dengan UT. Selain dikenal sebagai distributor alat berat terkemuka di Indonesia, Perseroan juga aktif bergerak di bidang kontraktor penambangan dan bidang pertambangan batu bara. Ketiga unit usaha ini dikenal dengan sebutan mesin konstruksi, kontraktor penambangan dan pertambangan.

PT. United Tractors telah berkembang menjadi salah satu pemain utama di sektor industri dalam negeri, melalui lima pilar bisnis, yaitu mesin konstruksi, kontraktor penambangan, pertambangan, industri konstruksi, dan energi. United Tractors memiliki 183 titik layanan di seluruh Indonesia, antara lain 20 kantor cabang, 39 *site support*, dan 25 kantor perwakilan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Site Binungan Mining Operation (BMO) PT. United Tractors yang beralamatkan di Jl. Coal Hauling Binungan KM 27, Desa Long Lanuk, Kec. Sambaliung, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur 77315.

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan mulai Januari 2022 hingga Maret 2023 dimana waktu penelitian ini dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan Prakerin 2 yang diadakan oleh Politeknik Sinar Mas Berau Coal. Adapun pengambilan data terdiri dari pengumpulan data primer dan skunder.

3.3 Profil Perusahaan

Praktek Kerja Industri dilaksanakan di PT. United Tractors *site* binungan yang merupakan salah satu dari lima pilar bisnis yang dimiliki oleh PT. United Tractors Tbk. PT. United Tractors Tbk, merupakan perusahaan publik terkemuka di indonesia dengan fokus usaha pada

distribusi alat-alat berat, pertambangan, dan energi. Perusahaan ini merupakan anak usaha dari PT. Astra International Tbk. PT. United Tractors bersinergi dengan pelanggan untuk membangun hubungan mutualisme dan keberhasilan bersama. Berikut adalah identitas perusahaan tempat pelaksanaan Praktik Kerja Industri dilakukan:

Nama Perusahaan : PT. United Tractors Tbk, *site* binungan

Alamat : Jl. Coal Hauling Binungan KM 27, Desa Long Lanuk, Kec. Sambaliung, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur

Kode Pos : 77315

3.4 Jenis Dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Data kuantitatif adalah data yang dikumpulkan melalui survei, dan kemudian disusun dalam bentuk tabel. Pada penelitian ini, data kuantitatifnya adalah jumlah permintaan dalam satu periode tahun pada salah satu produk.

3.4.2 Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer yaitu data informasi yang diperoleh langsung dilapangan, data penelitian ini diperoleh dengan wawancara. Wawancara adalah proses pengumpulan data yang berbentuk serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada karyawan perusahaan. Tujuan dari wawancara yang dilakukan yaitu untuk mendapatkan informasi yang terperinci dan relevan dengan tujuan penelitian.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh tanpa harus mengamati objek penelitian secara langsung. Data sekunder yang diperlukan untuk penelitian ini adalah data permintaan *Spare Part Filter Oil* selama satu tahun (Januari - Desember tahun 2022). Data ini digunakan sebagai inputan dalam melakukan *forecasting demand* selama 1 bulan ke depan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari PT. United Tractors Tbk, *site* binungan. Data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain data permintaan produk *filter oil* tahun 2022. Dalam melakukan analisis peramalan permintaan produk *filter oil* di PT. United Tractors *site* binungan, digunakan periode data bulanan. Dengan demikian, terdapat 12 data periode yang digunakan dalam analisis peramalan tersebut.

3.6 Metode Analisis data

Untuk melakukan analisis peramalan permintaan produk *filter oil* pada PT. United Tractors selama satu tahun terakhir, digunakan data bulanan yang telah ditabulasi menggunakan *Microsoft Excel*. Data tersebut kemudian diolah menggunakan aplikasi POM QM karena mudah dioperasikan dan dipahami oleh peneliti. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari PT. United Tractors Tbk, *site* binungan. Cara pengaplikasian *software* POM QM dalam peramalan dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Jalankan program QM dan pilih Modul – *Forecasting*
2. Pilih menu *File – New – Time series Analysis* dan akan muncul kotak dialog berjudul “*Create data set for Forecasting/Time series Analysis*”.
3. Pada kotak dialog tersebut, masukkan judul peramalan yang sudah ditentukan (*Title*) beserta jumlah periode data *time series* yang akan digunakan sebagai data *training*. Kemudian tentukan nama yang akan dimunculkan untuk setiap baris nama periode, apakah akan menggunakan angka, huruf, atau bulan. Setelah langkah selesai, tekan tombol OK.

3.7 Teknik Pengambilan Data

Dalam melakukan penelitian, penting untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya dan akurat guna memecahkan masalah yang ada. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ilmiah bertujuan untuk mendapatkan data yang relevan, akurat, dan terpercaya. Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dan informasi yang diperoleh melalui sumber-sumber tertulis seperti jurnal, buku, artikel, dan

penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dibuat dengan tujuan penelitian yang dapat membantu dalam proses penelitian yang dilakukan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dengan bertanya langsung kepada karyawan perusahaan. Tujuan dari wawancara untuk mendapatkan informasi yang terperinci dan relevan dengan tujuan penelitian yang sedang dilakukan.

3. Observasi langsung

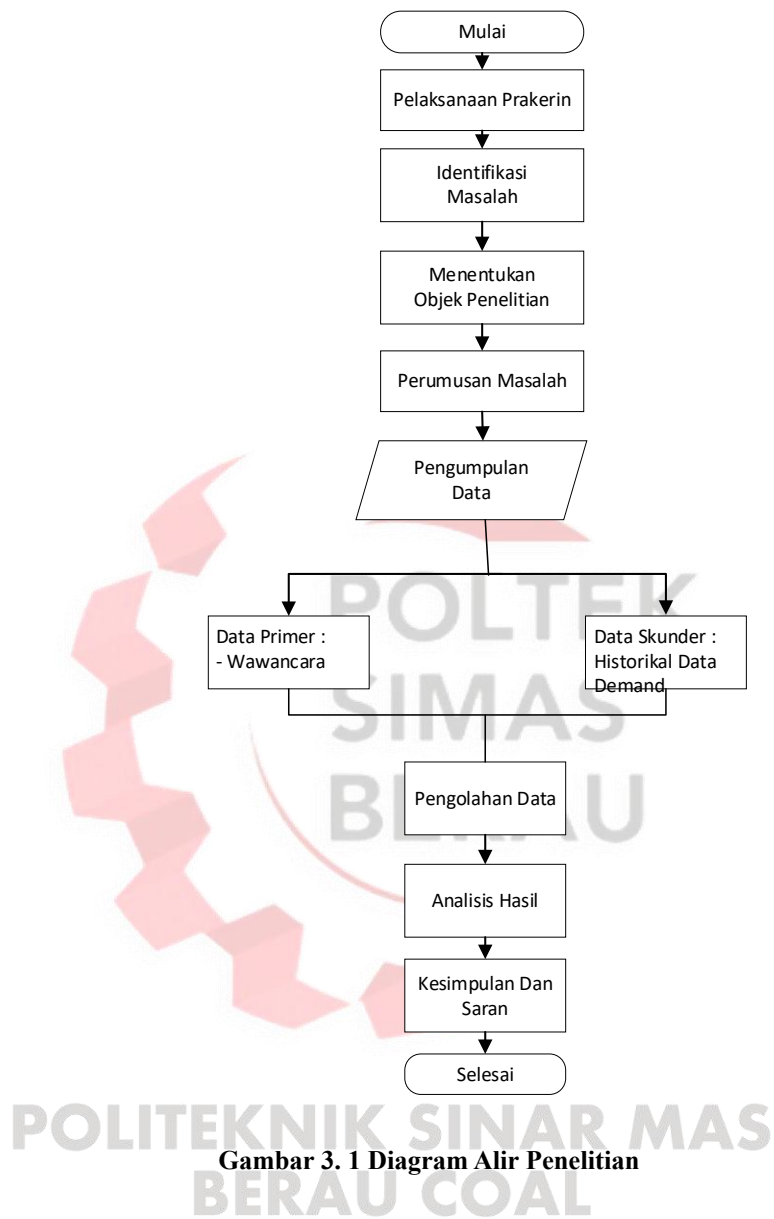
Observasi langsung adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung ke lapangan terhadap subjek dan objek penelitian, dalam hal ini metode yang dipakai yaitu data histori perusahaan, dokumentasi, dan wawancara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari PT. United Tractors Tbk, *site* binungan. Peneliti memfokuskan pada produk *filter oil* di PT. United Tractors *site* binungan.

3.8 Teknik Analisis Data

1. Data permintaan produk *filter oil* akan dilakukan pengolahan menggunakan program *Microsoft Excel*, pengolahan data ini meliputi plot data dan analisis data permintaan yang telah terjadi untuk menganalisa data permintaan aktual yang mengandung unsur tren, *seasonality*, horizonatal dan siklus permintaan filter oil.
2. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dengan metode peramalan Kuantitatif *Moving Average*, *Exponential Smoothing*, dan *naive* serta menghitung peramalan permintaan dengan akurasi nilai *Error* menggunakan aplikasi POM QM versi 4.0.

3.9 Diagram Alir Penelitian

Metode pengumpulan data terdapat pada diagram alur pengumpulan data berikut :



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian