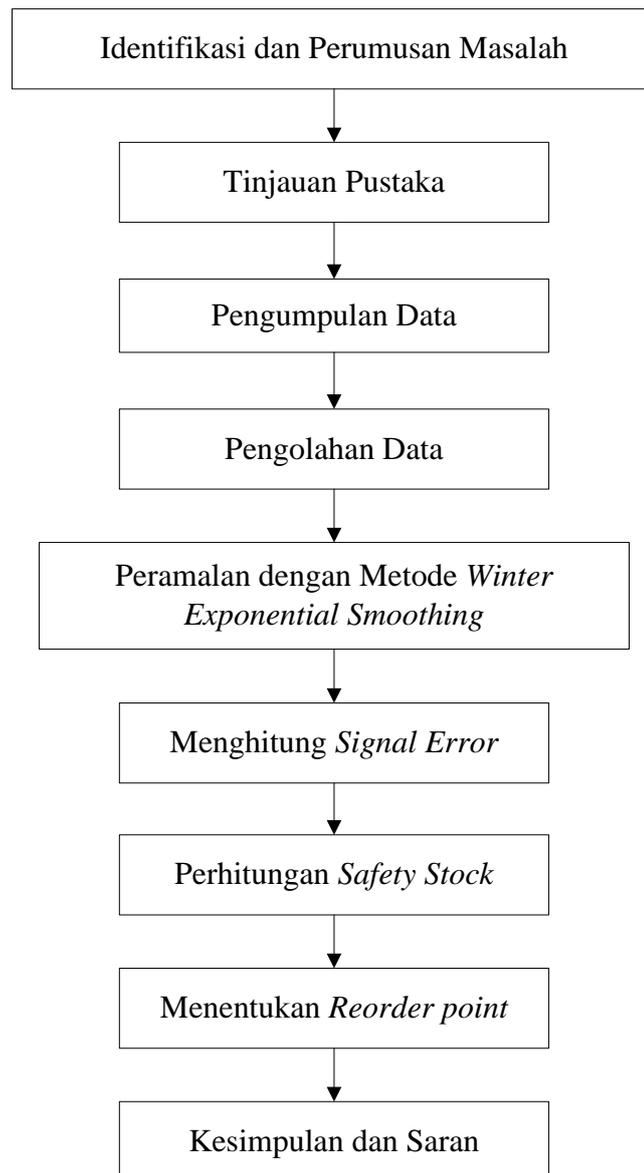


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

1. Identifikasi dan perumusan masalah

Berdasarkan informasi-informasi yang diterima oleh peneliti, maka peneliti dapat memahami permasalahan yang selama ini dialami perusahaan tersebut, dengan melakukan identifikasi masalah-masalah yang terjadi pada perusahaan dan melanjutkan dengan perumusan masalah yang dihadapi perusahaan yaitu, persediaan stok *Insulation Pipe* dan penentuan *Reorder Point* untuk *Spare-Part* jenis *Insulation Pipe* untuk periode berikutnya.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka untuk menentukan solusi dari permasalahan yang dihadapi perusahaan. Mencari solusi dengan metode yang sesuai dengan teori dan konsep yang telah dipelajari. Studi pustaka ini dapat dipelajari dari sumber buku-buku dan referensi lainnya yang sesuai dengan permasalahan pada perusahaan.

3. Pengumpulan data

Pengumpulan data bertujuan untuk pengolahan dan mencari solusi untuk menentukan persediaan stok perusahaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan dokumentasi langsung di perusahaan tersebut.

4. Pengolahan data

Data yang kumpulkan dicari grafik pola berdasarkan deret waktu kemudian dilanjutkan ke peramalan yaitu dengan menggunakan metode *Winter Exponential Smoothing* dengan unsur *Trend* dan mencari *Tracking signal* dari hasil peramalan maka dapat dilanjutkan menghitung *Safety Stock* dan *Reorder Point* yang diperlukan untuk perusahaan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua *Spare-part* AC yang terdapat pada PT Artha Trio Niaga.

3.2.1 Sampel

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* merupakan salah satu teknik *sampling non random sampling* dimana peneliti hanya mengambil sampel sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *spare-part* jenis *Insulation Pipe* dengan ukuran *Inside Diameter*(ID) 5/8" × *Thickness*(TK) 3/8" , *Inside Diameter*(ID) 5/8" × *Thickness*(TK) 1/2", dan *Inside Diameter*(ID) 5/8" × *Thickness*(TK) 3/4".

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian ini diperoleh dengan cara :

1. Data primer, yaitu data penelitian yang diperoleh secara langsung kepada manajer PT Artha Trio Niaga.
2. Data sekunder, yaitu data yang telah diolah sebelumnya, peneliti hanya mengutip dari data yang telah ada berdasarkan dokumentasi perusahaan.

Dalam penelitian ini data sekunder yang dibutuhkan adalah :

1. Data yang digunakan untuk peramalan permintaan adalah data permintaan *Insulation Pipe* pada April 2017 sampai November 2017.

2. *Lead Time* (waktu tenggang) Pemesanan *Spare-part* PT Artha Trio Niaga.
3. Penelitian kepustakaan (*Library Research*), yaitu studi literatur yang erat kaitannya dengan masalah yang akan dibahas yang mencakup perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku, peramalan, penentuan ukuran pemesanan, penentuan persediaan pengaman (*safety stock*), dan titik pemesanan kembali (*reorder point*).

3.4 Metode Analisa Data

Dalam pengolahan data-data yang telah ada akan menggunakan tahap-tahap berikut , yaitu :

1. Identifikasi pola historis dari data aktual permintaan.
2. Melakukan peramalan permintaan *Insulation Pipe* dengan menggunakan metode *Winter Exponential Smoothing*.
3. Memeriksa Keandalan peramalan yang dihitung berdasarkan peta Kontrol *Tracking Signal*.
4. Menghitung *safety stock*.
5. Menghitung waktu pemesanan kembali (*reorder point*).

3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di PT. Artha Trio Niaga yang beralamat di Jalan Tuanku Tambusai No. 169, Pekanbaru-Riau.



Gambar 3.2 Peta Lokasi PT Artha Trio Niaga

3.5.2 Jadwal Penelitian

Berikut jadwal penelitian dalam melakukan penelitian tersebut adalah seperti tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan Penelitian	Sep 2017				Oct 2017				Nov 2017				Dec 2017				Jan 2018		
	Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Pengajuan Judul	■	■	■	■															
Penulisan Laporan					■	■	■	■	■	■									
Pengumpulan Data											■	■							
Pengolahan Data													■	■	■	■			
Penyelesaian Laporan																	■	■	■