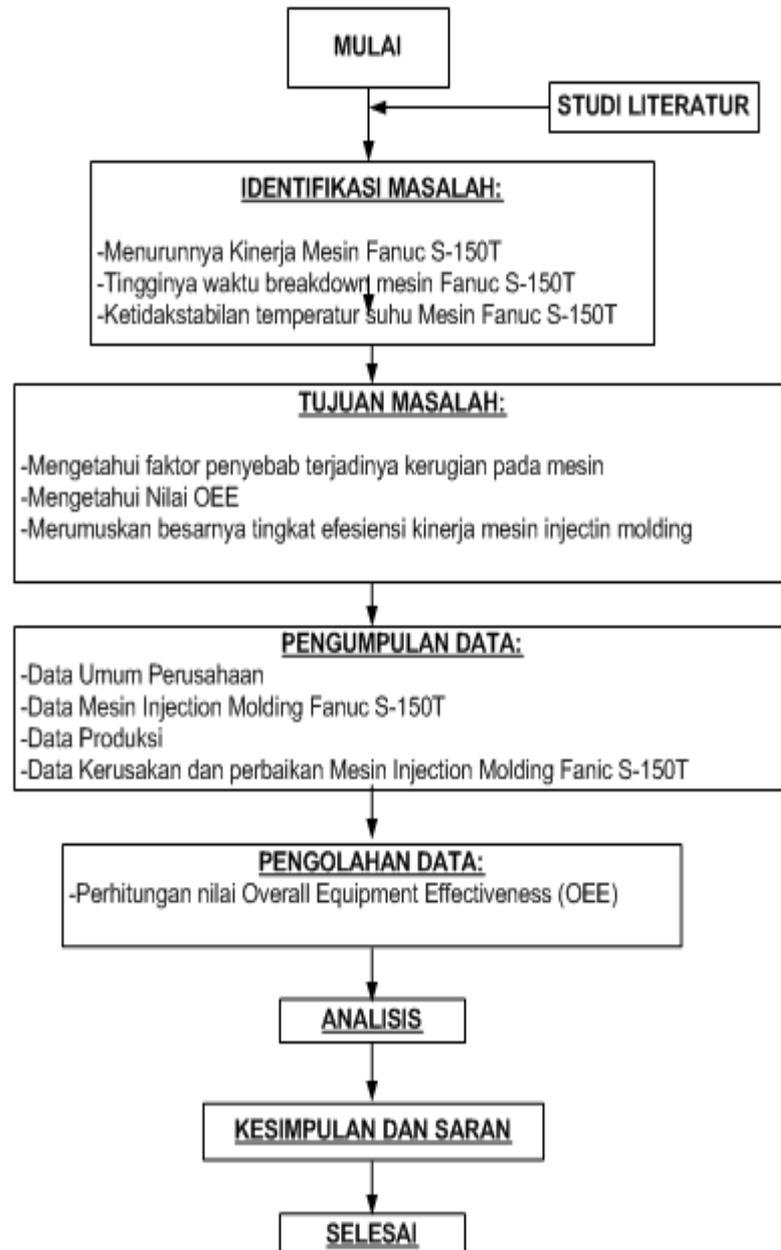


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Berikut merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan variabel independen. Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah menghitung Nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), dan variabel independen penelitian adalah *performance machine, loading time, breakdown machine, quality product*.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah data-data produksi mesin *injection molding Fanuc S-150T*.

3.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mesin *injection molding Fanuc S-150T*, meliputi; parameter suhu, kondisi *mold* (cetakan), dan *down time* mesin. Metode sampling yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Untuk memperoleh data tersebut penulis melakukan observasi langsung ke area produksi untuk memperoleh data-data primer.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah:

1. Data Primer
 - a. Observasi Lapangan, pengamatan dilakukan secara langsung pada Mesin *injection molding Fanuc S-150T*.

- b. Wawancara, proses tanya-jawab antara penulis dengan para narasumber yang menguasai bidang pekerjaannya, baik kepada *Supervisor, Leader, Engineering, Maintenance* mesin, dan operator mesin *injection molding*.

2. Data Sekunder

Data ini dapat berupa dokumentasi perusahaan, hasil penelitian yang sudah lalu, jurnal dan data lainnya.

3.5. Metode Analisis Data

Kegiatan penelitian tentu saja memerlukan data-data pendukung yang berfungsi memperoleh gambaran untuk pemecahan dari masalah yang dihadapi, maka data-data yang telah diperoleh perlu disusun terlebih dahulu sesuai dengan metode perhitungan yang digunakan. Metode yang digunakan yakni menggunakan *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* (Gula, Ii, & Malang, 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh dibagian area produksi yaitu data rencana produksi (*shipment product*), jumlah *output, breakdown* mesin, *downtime, operation time, actual time*, dan *reject*. Maka didapat nilai *availability, performance*, dan *quality* yang merupakan faktor penting dalam perhitungan OEE.

3.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada PT. Nittoh Batam yang beralamat di Jl. Jendral Ahmad Yani, *Panbil Industrial Estate Factory B2 Lot 1 & 2*, Kepulauan Riau, Batam 29433.

3.7. Jadwal Penelitian

Berikut jadwal penelitian yang akan dilakukan penulis:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Sep-19				Oct-19				Nov-19				Dec-19				Jan-20			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pemilihan Topik	■	■																		
Pengajuan Judul			■																	
Penyusunan BAB I				■	■	■	■	■												
Penyusunan BAB II								■	■	■	■	■								
Penyusunan BAB III											■	■	■	■	■	■				
Pengambilan Data														■	■	■				
Pengolahan Data																	■	■	■	■
Penyusunan BAB IV																			■	■
Penyelesaian Penelitian																			■	■