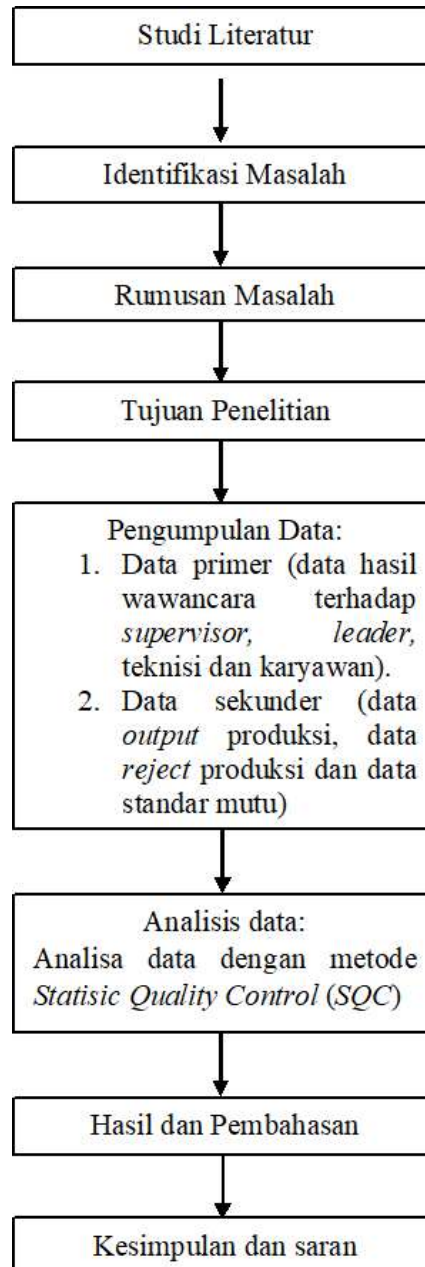


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Variable yang dipergunakan ialah variable bebas serta variabel terikat. Variable bebas di studi ini ialah pengendalian kualitas, sedang variable terikatnya ialah tingkatan kecacatan produk serta kualitas produk.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi di studi ini ialah seluruh produk plastik polybag yang diproduksi di wilayah mesin cutting PT. Yeakin Plastic Industry Batam.

3.3.2 Sampel

Sampel di studi ini ialah plastik polybag yang diproduksi ketika *cutting*. Pengambilan sampel di studi ini mempergunakan teknik *purposive sampling* maka peneliti menetapkan plastic polybag yang diproduksi mesin *cutting* selaku sampel sebab ketika proses produksi plastic polybag berlangsung cacat yang fluktuatif serta mempunyai total cacat yang tinggi ketika *cutting*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data yang dipergunakan dalam penelitian ialah data primer. Data dasar ataupun kualitatif dari wawancara dengan pengawas produksi, serta teknisi di area mesin *cutting* dan pekerja di area mesin *cutting*

3.4.2 Data Sekunder

Sedang data sekunder ataupun data kuantitatif berwujud data kegagalan produk, baku mutu dan produksi plastik secara umum.

3.5 Metode Analisis Data

Dibawah prosedur yang dipergunakan peneliti ketika penganalisisan data yakni:

1. Kumpulan serta buat data berwujud *checklist* untuk memudahkan analisis dan identifikasi level proses dimulai dari kegagalan terbesar menggunakan diagram *pareto*.
2. Mengukur tingkat fluktuasi kesalahan dengan *P-Adjustment Chart* Grafik *P-Adjustment* menentukan proporsi produk cacat dalam *output* total plastik.
3. *Adjustment* menentukan proporsi produk cacat dalam *output* total plastik.

Ukur variasi kesalahan pada papan kontrol P. Peta kendali P dipergunakan memeriksa apa sebuah operasi ataupun proses tunduk pada pengendalian kualitas statistik untuk menuntaskan permasalahan serta meningkatkan kualitas. Prosedur menciptakan peta kendali P adalah:

- a. Mengkalkulasikan proporsi cacat pada standar kualitas yang telah ditentukan perusahaan.

Rumus : $p =$

Dimana :

p : Proporsi cacat

x : Jumlahnya produk cacat pada peroduk yang dicek

a : Jumlahnya produk yang dicek

n : Jumlahnya produk yang dicek

- b. Mengkalkulasikan rerata atau *Center Line* (CL)

Rumus :

Dimana :

\bar{p} : Rerata proporsi cacat

\sum_{np} : Jumlahnya produk cacat dalam peroduk yang dicek

\sum_n : Jumlahnya total produk yang dicek

- c. Menetapkan angka batasan atas atau *Upper Control Limitit* (UCL)

Rumus : $UCL = \bar{p} + 3\sigma_p$

Keterangan :

\bar{p} : Rerata proporsi produk cacat

3 : Standard deviasi (sigma)

n : Jumlahnya produk yang dicek

- d. Buat diagram tulang ikan ataupun *fishbone* diagram untuk menganalisa faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan produk.
- e. Pada fase ini, diciptakan perencanaan ataupun aksi kenaikan rencana kualitas dengan terus meningkatkan kualitas produk dan mencari alasan lainnya yang dapat mengakibatkan produk cacat.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Studi dilaksanakan pada PT Yeakin Plastik Industry Batam berlokasi pada Batamindo Industrial Park Jalan Gaharu, Muka Kuning. PT. Yeakin Plastik Industry Batam merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi plastik.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret 2023			April 2023			Mei 2023			Juni 2023			Juli 2023			Agustus 2023		
Pemilihan Judul	■	■																
Ajukan Judul			■															
Ajukan Surat SKL ke Kampus				■														
Pengajuan Surat PKL ke Perusahaan					■													
Pengumpulan Data					■	■												
Dimulai Studi pada Perusahaan						■	■	■	■									
Pembuatan BAB I									■									
Pembuatan BAB II										■	■							
Pembuatan BAB III											■							
Pembuatan BAB IV												■	■	■	■	■	■	■
Pembuatan BAB V													■	■	■	■	■	■