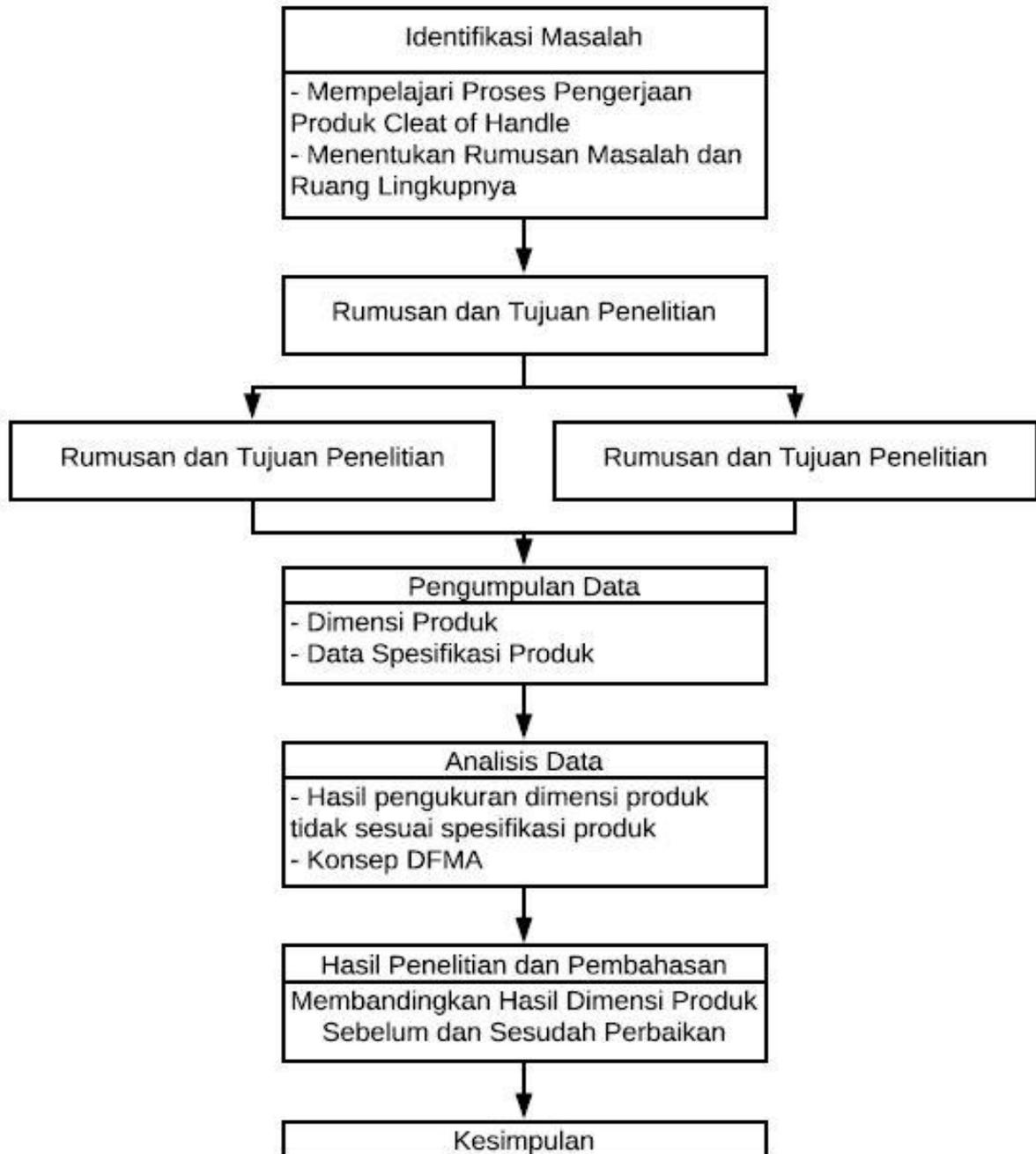


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Flowchart Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel untuk proses pengolahan data, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen penelitian ini adalah Desain *molding stamping*, sedangkan variabel dependen adalah aktual dimensi produk yang dihasilkan oleh *molding* lama.

3.2.1. Alat dan Bahan

Tabel 3. 1 Alat dan Bahan

No.	Nama Komponen	Keterangan
1.	Kertas dan Pensil	Untuk Desain gambar'
2.	AutoCad	Untuk mendesain hasil rancangan.
3.	Data Spesifikasi	Dasar dari perancangan <i>Molding</i> .
4.	<i>Molding</i>	Untuk menghasilkan produk.
5.	Mesin Pug Hsuanann 3T	Mesin untuk menggerakkan <i>molding</i> .

Sumber: Data Peneliti, 2019.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah data dimensi produksi harian produk *cleat of Handle* di PT Hassani Can Packaging.

3.3.1. Sampel

Teknik *sampling* pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan *sampling* dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah data dimensi produk yang memiliki frekuensi

nilai *out spec* produk tertinggi berdasarkan spesifikasi produk yang telah ditentukan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data penelitian, penulis menggunakan metode-metode antara lain sebagai berikut:

a. Data Primer

1. Metode Observasi

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengamatan secara langsung pada mesin cetak molding yang digunakan untuk memproduksi produk di PT HCP. Teknik observasi ini dilakukan agar peneliti mengetahui bagianmana yang mengalami ketidaksesuaian spesifikasi dengan keinginan konsumen dan melakukan perancangan baru.

2. Metode Wawancara Langsung

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan pihak perusahaan terutama pada bagian departemen *Quality, Technician dan Engineering* yang merupakan departemen yang memiliki peranan penting dalam penelitian ini. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai desain yang akan dilakukan pada molding mesin Pug Hsuanann 3T.

b. Data Sekunder

1. Metode Dokumenter

Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang:

1. Data Spesifikasi produk actual 6 bulan.

2. Data spesifikasi konsumen.

3.5 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus hasil perhitungan persentase efisiensi dan Metode DFMA. Berdasarkan data data yang diperoleh dari pengamatan diperusahaan, selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dan perhitungan dengan metode DFMA untuk menunjang penelitian tersebut.

Metode DFMA yang dilakukan sebagai berikut:

1. Pembuatan Konsep Dasar

Dalam penelitian ini sebelum membuat rancangan, langkah paling awal adalah membuat beberapa konsep dasar, yang mana konsep dasar ini adalah gambaran kasar dari rancangan yang akan dibuat. Dari beberapa konsep dasar yang kita miliki, kita menyeleksi konsep-konsep dasar tersebut sesuai kriteria yang telah ditentukan berdasarkan konsep DFMA dan data-data yang diperoleh.

2. *CAD Drawing*

Langkah selanjutnya setelah pembuatan konsep dasar adalah pembuatan *CAD Drawing* dari konsep-konsep dasar yang sesuai kriteria-kriteria konsep DFMA dan data-data terkait.

3. Pemilihan Konsep

Setelah dilakukan pembuatan *CAD Drawing*, peneliti menganalisa proses yang paling optimum untuk perancangan *moulding Cleat of Handle*

dengan hasil rancangan paling memungkinkan dimensi berada pada nominal dari spesifikasi produk.

4. Perancangan

Proses terakhir pada konsep DFMA adalah membuat rancangan hasil dari desain dan konsep dasar untuk dilakukan pengujian.

3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.7.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT Hassani Can Packaging Batam yang beralamat di Jl. Engku Putri kawasan industri Tunas 1-1, Belian, Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau.

3.7.1. Jadwal Penelitian

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian Tahun 2019

No	Tahapan Penelitian	September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pemilihan Judul			■	■	■																			
2	Input Judul					■	■																		
3	Perizinan Penelitian						■	■																	
4	Mulai Penelitian							■	■	■															
5	Desain Alat									■	■	■	■	■	■	■									
6	Pengumpulan Data													■	■	■	■								
7	Pengolahan Data															■	■	■	■						
8	Analisis Data																	■	■	■	■				
9	Penyusunan Laporan																			■	■	■	■	■	■