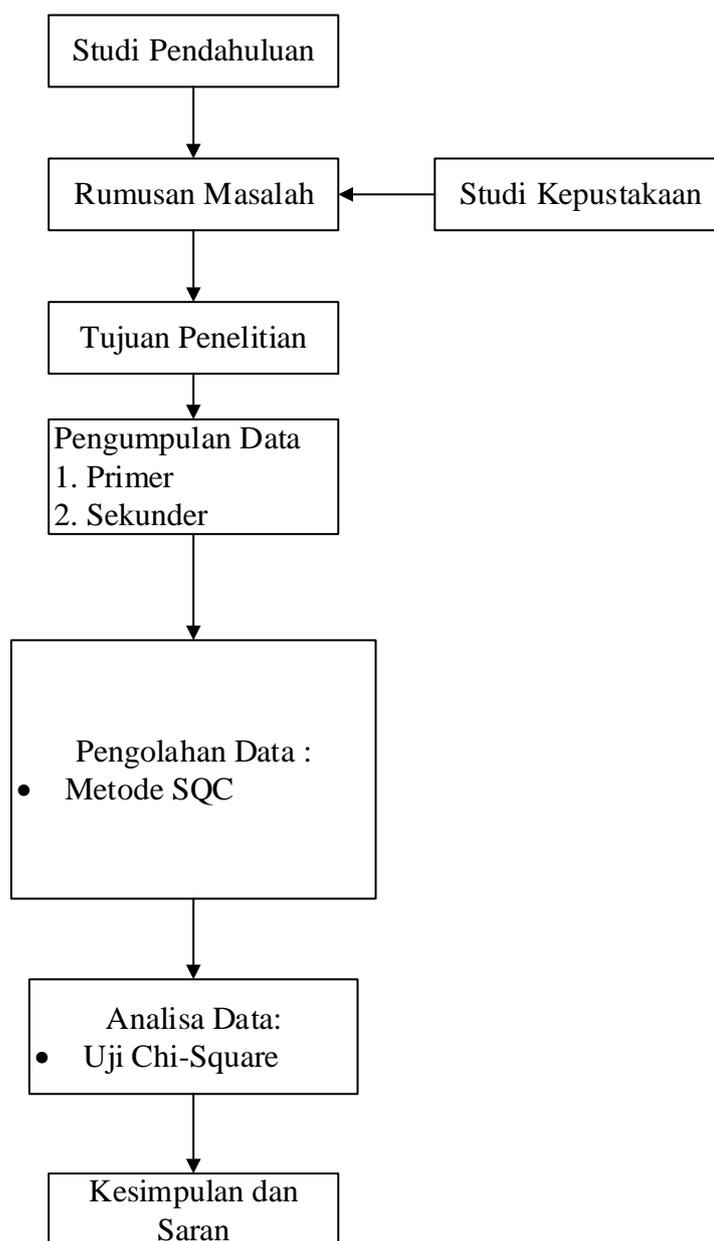


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini dilakukan pada seluruh hasil produk *tatsu* proses *turning* pada bulan Oktober 2017 yang berjumlah 23.543. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel kebetulan (*insidental sampling*), yaitu pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, tanpa ada perencanaan terlebih dahulu. Jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 236 pcs.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder, untuk memperoleh data tersebut dibutuhkan beberapa metode diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Cara memperoleh data dengan mencari dan mempelajari data yang berasal dari catatan dan dokumen yang dimiliki perusahaan yang dianggap penting dan menunjang penelitian. Dokumen tersebut berupa data produksi, jumlah produk yang dihasilkan dan jumlah produk cacat.

2. Observasi

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan pengamatan dan pengukuran langsung terhadap produk. Metode pengamatan langsung ini bisa juga disebut inspeksi langsung (*inprocess*).

3.4 Metode dan Analisis Data

Analisis data adalah proses mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi data serta meningkatkan data sehingga mudah untuk dibaca. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif

dan analisis kuantitatif. Pengolahan data SQC menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Visio*.

3.4.1. Analisis data kuantitatif

Analisis kuantitatif dalam penelitian ini adalah:

1. Diagram Pareto

Peneliti menstratifikasi data ke dalam kelompok- kelompok dari yang paling besar sampai yang paling kecil dan berbentuk diagram batang. Diagram pareto membantu mengindetifikasi kejadian-kejadian atau penyebab masalah secara umum.

3.4.2. Analisis data kualitatif

Analisis data yang digunakan adalah:

1. *Check Sheet*

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data dari hasil observasi dan kemudian dimasukkan ke dalam bentuk rangkaian sederhana yang sudah di klasifikasikan berdasarkan jenis *reject* dan jumlah *reject*

2. *Flowchart*

Peneliti membuat diagram alir proses produksi pada PT. Amtek Precision Components Batam. Mulai dari material *incoming* hingga ke barang jadi

3. Diagram sebab-akibat (*Fishbone Diagram*)

Pada tahap ini peneliti mengkaji faktor-faktor penyebab kecacatan berdasarkan masing-masing jenis kecacatan produk yang didapatkan dari hasil observasi

4. Histogram

Peneliti membuat histogram berdasarkan dari data jenis reject serta jumlah *reject* yang ada dari kumpulan hasil *check sheet*

3.4.3. Jenis dan Sumber Data

Sumber data primer dari penelitian ini dapat diperoleh dari studi lapangan ataupun wawancara dengan karyawan dan sumber data sekunder didapat dari data sistem perusahaan tersebut.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan dan penelitian secara langsung di lapangan. Pengumpulan data primer ini dilakukan dengan cara mengamati langsung aktifitas yang terjadi di Perusahaan, khususnya di ruang produksi pada PT Amtek Precision Components Batam.

Data yang diperlukan adalah:

- a. Dimensi spesifikasi pada pengecekan produk dalam proses *turning* yang diinginkan *customer*.
- b. Data hasil pengecekan langsung (*data inprocess*)

2. Data sekunder

Merupakan data yang tidak diperoleh melalui pengamatan atau pengukuran langsung terhadap objek yang diteliti. Data sekunder meliputi:

- a. Data kebutuhan produksi.
- b. Volume Produksi.

