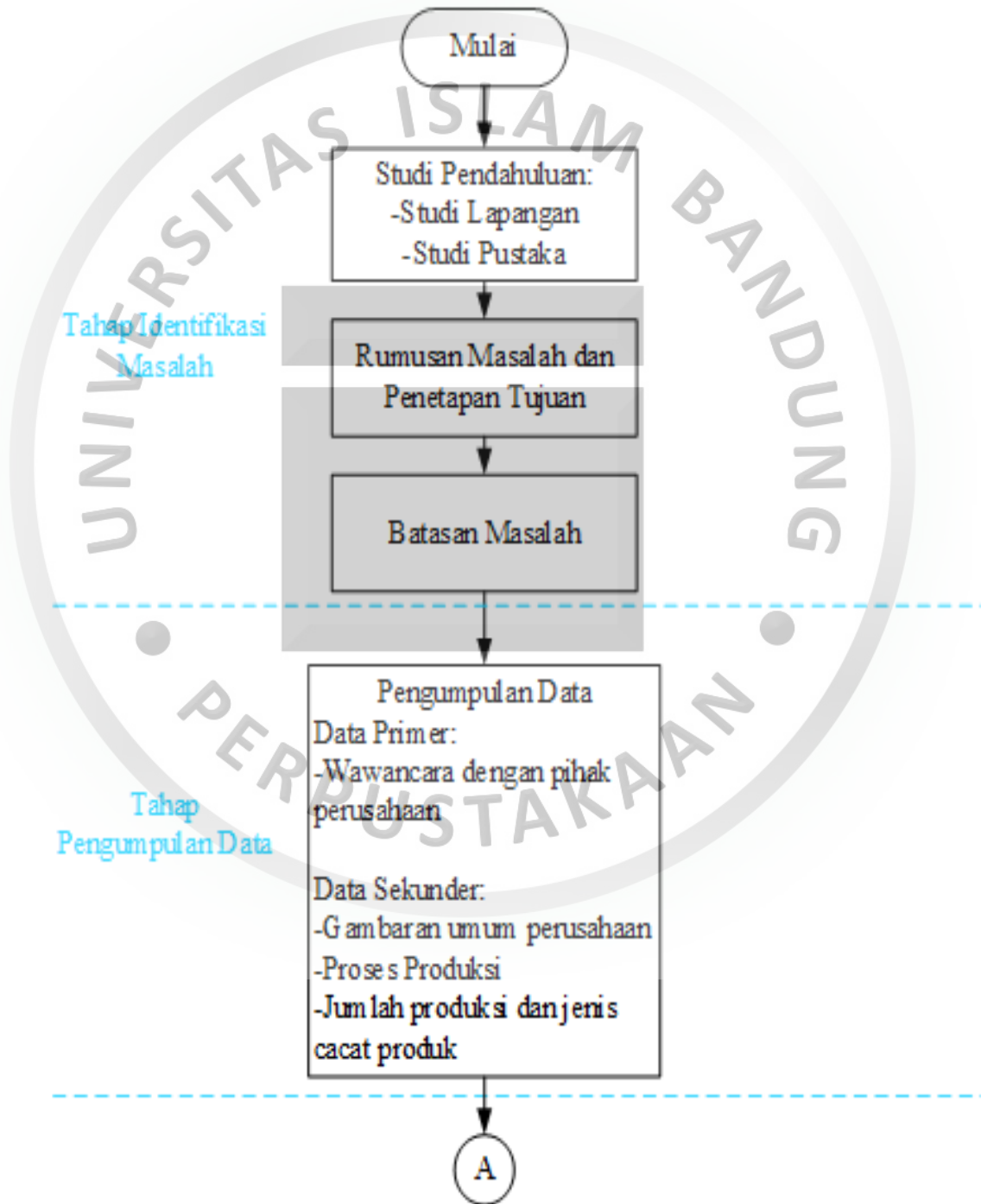


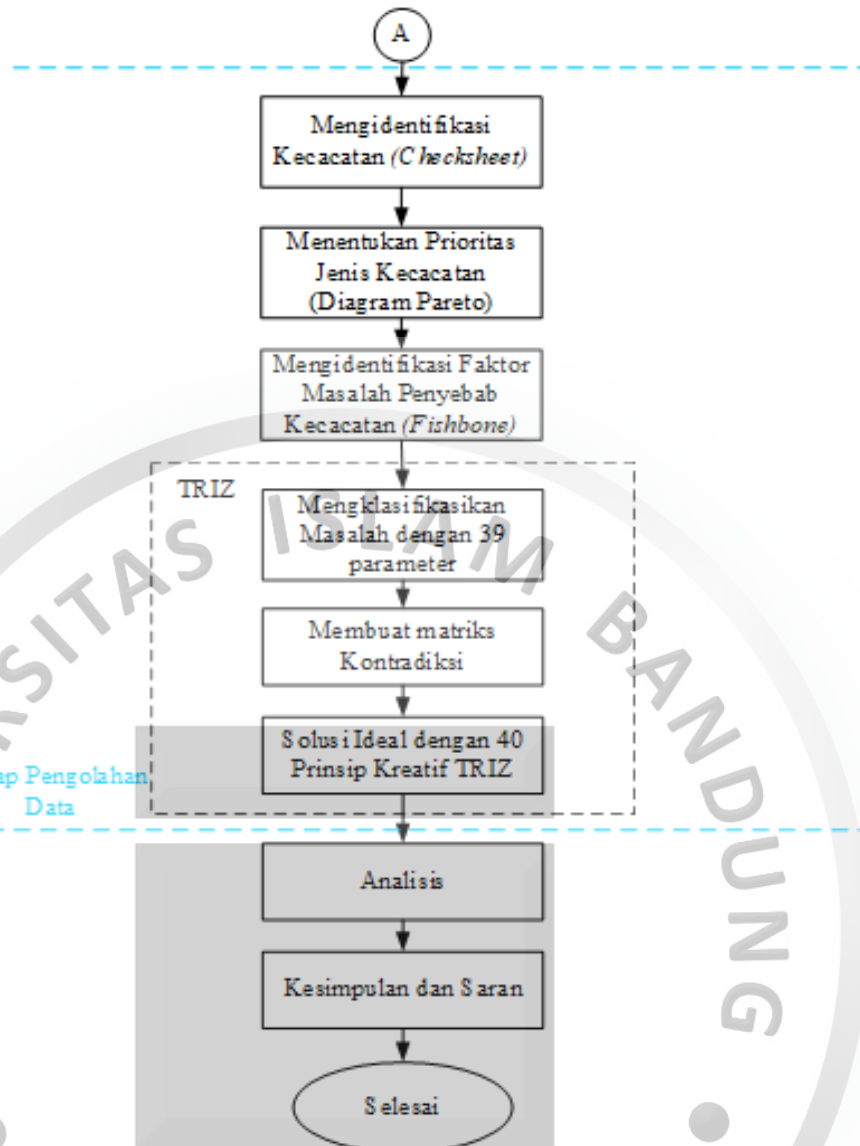
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Kerangka berpikir yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian



Lanjutan Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian

3.2 Uraian *Flowchart* Penelitian

Tahapan proses yang telah digambarkan berikut maka selanjutnya diuraikan penjelasan lebih rinci dari setiap tahapannya sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Tahapan studi pendahuluan terdiri dari studi lapangan dan studi pustaka.

A. Studi Lapangan

Dalam studi lapangan yaitu melakukan observasi secara langsung untuk memperoleh gambaran usaha yang dilakukan perusahaan, mengamati kondisi di tempat produksi, dan melihat permasalahan-permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan. Kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan lainnya yang dilakukan dalam studi

lapangan adalah dengan melakukan wawancara dengan kepala unit produksi di PT. A. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan permasalahan di perusahaan yaitu mengenai data kecacatan kain dan proses produksi untuk mengetahui penyebab kerusakan kain dan memberikan usulan.

B. Studi Pustaka

Studi pustaka diperlukan guna menunjang penelitian yang dilakukan. Studi pustaka berkaitan dengan teori-teori yang harus bersumber dari literatur yang terpercaya. Sumber literatur dapat diperoleh dari buku, jurnal, *ebook* (buku elektronik), dan *website-website* yang kredibel. Studi literatur dapat digunakan sebagai referensi untuk membantu menyelesaikan persoalan yang diteliti. Studi literature dalam penelitian ini meliputi tentang Kualitas, *Seven tools*, dan *TRIZ*.

2. Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan

Perumusan masalah dilakukan berdasarkan latar belakang yang diperoleh dari studi pendahuluan di PT. A. Rumusan masalah berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan menjadi dasar dalam menetapkan tujuan penelitian. Adanya permasalahan tersebut, perlu dilakukan penentuan tujuan untuk mendapatkan jawaban yang ingin dicapai terhadap rumusan masalah yang ada. Pada penelitian ini perumusan masalah berkaitan dengan penyebab kecacatan kain dan bagaimana usulan perbaikan yang diberikan.

3. Menetapkan Batasan Masalah

Batasan masalah ditetapkan agar penelitian yang dilakukan di PT. A lebih terfokus, menjadi terarah, dan persoalan yang dibahas tidak menjadi melebar. Batasan masalah memperlihatkan pula keterbatasan-keterbatasan yang dialami pada saat melakukan penelitian seperti aspek biaya yang tidak dibahas, rancangan perbaikan hanya sebatas usulan, dan sebagainya.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk menunjang penelitian di PT. A dan sebagai informasi yang akan digunakan dalam pengolahan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan mewawancarai bagian-bagian terkait, mengamati proses bisnis yang dilakukan, maupun melihat data pada masa lampau, sekarang, atau yang akan datang. Pengumpulan data diambil dalam jangka waktu tertentu. Adapun data-data yang akan dikumpulkan sebagai berikut.

a. Gambaran Umum Perusahaan

Berisi informasi tentang perusahaan mengenai profil perusahaan dan struktur organisasi di perusahaan. Informasi gambaran umum perusahaan didapatkan dari data primer dan data sekunder. Data primer dihasilkan dari wawancara dengan pemilik perusahaan maupun pegawai dan melakukan pengamatan.

b. Proses produksi

Berisi informasi mengenai urutan proses pembuatan kain mulai dari bahan baku sampai produk jadi. Informasi ini didapatkan melalui pengamatan secara langsung proses produksi yang dilakukan serta wawancara dengan bagian produksi.

c. Data Jumlah Produksi dan Jenis Cacat

Berisi informasi mengenai jumlah produksi dan jenis-jenis cacat pada produk kain. Informasi data jumlah produksi dan jenis cacat didapatkan dari data sekunder serta melihat jenis-jenis kecacatan dari pengamatan.

5. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat pengendalian kualitas dan TRIS dengan beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

a. Identifikasi Kecacatan

Identifikasi kecacatan merupakan langkah awal dalam pengolahan data. Identifikasi kecacatan dalam penelitian ini yaitu menggunakan checksheet yang berguna untuk pengambilan data kecacatan produk yang kemudian diaolah kedalam bentuk tabel sebagai penyajian atau informasi data kecacatan agar lebih mudah dibaca.

b. Menentukan Prioritas Kecacatan

Langkah selanjutnya yaitu menentukan prioritas kecacatan (kecacatan terbesar) dengan menggunakan diagram pareto. Langkah ini dilakukan untuk memilih masalah-masalah utama. Diagram pareto berguna untuk menentukan dan mengidentifikasi prioritas permasalahan yang akan diselesaikan.

c. Mengidentifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi akar penyebab masalah dengan berdasarkan pada analisa data menggunakan diagram sebab akibat (*fishbone*). Diagram sebab akibat dapat membantu dalam mengidentifikasi

terhadap penyebab kecacatan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti manusia, mesin, metode, lingkungan dan lainnya.

d. TRIZ

Pengolahan data selanjutnya dilakukan dengan menggunakan metode *Teorija Rezhenija Izobretatelskih Zadach* (TRIZ). TRIZ memiliki indikator-indikator yang disebut sebagai 39 parameter untuk mengklasifikasikan akar permasalahan. Parameter tersebut terintegrasi dengan matriks kontradiksi. Pada matriks kontradiksi terdapat persilangan parameter antara *improved feature* (fitur yang ditingkatkan) dan *worsened feature* (fitur memburuk/dampak). Persilangan tersebut berisikan angka-angka yang akan membantu menyelesaikan permasalahan. Adapun tahapan pengolahan data menggunakan TRIZ yaitu:

- a. Mengkategorikan faktor penyebab kecacatan (*fishbone*) untuk diklasifikasikan kedalam 39 parameter.
- b. Membuat matriks kontradiksi berdasarkan *improved feature* dan *worsened feature*.
- c. Menemukan beberapa solusi ideal pada 40 prinsip kreatif berdasarkan angka-angka yang diperoleh dari matriks kontradiksi.

6. Analisis

Hasil dari identifikasi masalah dan penyelesaian masalah dianalisis dan diberikan perancangan yang sesuai dengan kondisi di perusahaan.

7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan dapat memberikan jawaban terhadap tujuan penelitian yang ingin dicapai. Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan yang ada maka dapat diberikan suatu saran guna perbaikan dimasa yang akan datang. Saran dapat ditujukan kepada pihak perusahaan, peneliti berikutnya, maupun pihak-pihak lainnya yang terkait.