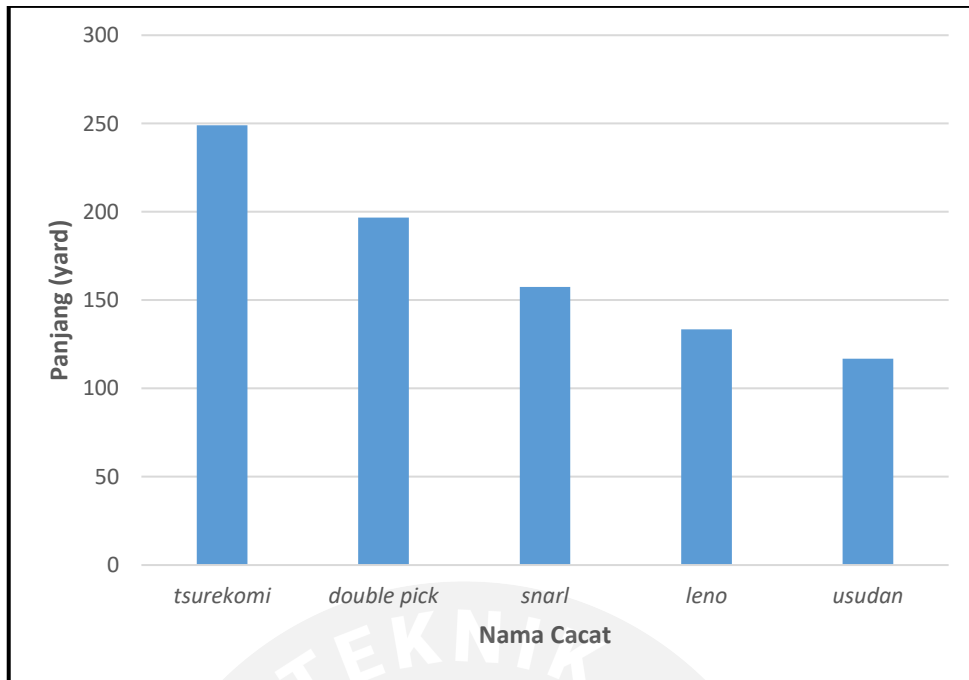


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Mermaid Textile Industry Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang tekstil di Indonesia yang terdiri dari departemen *spinning*, *weaving* dan *finishing*. PT Mermaid Textile Industry Indonesia adalah perusahaan yang sangat memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan, salah satunya dengan implementasi ISO 9001 guna mempertahankan kepuasan pelanggan. Hal tersebut sesuai dengan sertifikat ISO 9001 yang diraih perusahaan pada tahun 2003 untuk standar mutu. Kotler (2002:67) menjelaskan bahwa "Kualitas produk adalah keseluruhan ciri serta sifat dari suatu produk atau pelayanan yang berpengaruh pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat." Maka dari itu pada departemen *weaving* yang salah satunya memegang peranan penting dalam proses produksi kain *greige* yang dihasilkan akan berpengaruh pada proses selanjutnya. PT Mermaid Textile Industry Indonesia perlu meningkatkan kualitas kain *greige* yang dihasilkan, dalam rangka upaya peningkatan kualitas dengan mengurangi jumlah cacat pada kain yang dapat menyebabkan kualitas (*grade*) menjadi rendah.

Pada pelaksanaannya tidak semua produk yang dihasilkan memiliki kualitas atau mutu yang baik sesuai dengan yang telah direncanakan serta layak dan siap untuk dikirim kepada konsumen. Produk yang dihasilkan ada yang cacat maupun rusak sehingga kain *greige* hasil produksi harus dikelompokan berdasarkan standar mutu perusahaan yaitu berupa *grade*. Produk rusak adalah produk yang dihasilkan dalam proses produksi, dimana produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan (Bustami & Nurlela, 2007). Pada departemen *weaving* PT Mermaid Textile Industry Indonesia terdapat beberapa cacat kain yang menyebabkan *grade* kain menjadi menurun seperti cacat *tsurekomi*, *usudan*, *atsudan*, *mimi*, *w. pick*, *snarl* dan lain-lain. Berdasarkan data bagian Inspeksi Departemen *weaving* PT Mermaid Textile Industry Indonesia data cacat dua minggu pertama yang diperoleh pada bulan April 2021 dapat dilihat pada Gambar 1.1 Grafik Jumlah Cacat *Grade* C Bulan April 2021 Sebelum Percobaan pada halaman selanjutnya.



Sumber : Bagian Inspeksi Departemen *weaving* PT Mermaid Textile Industry Indonesia

Gambar 1.1 Grafik Cacat *Grade C* Bulan April 2021 (Sebelum Percobaan)

Dari Grafik diatas dapat dilihat bahwa penyebab paling besar terhadap penurunan kualitas (*grade*) kain yang terdapat di departemen *weaving* PT Mermaid Textile Industry Indonesia pada bulan April 2021 adalah cacat kain *tsurekomi* dapat dilihat dari Gambar 1.1 Grafik Jumlah Cacat *Grade C* Bulan April 2021. Cacat *tsurekomi* merupakan cacat kain yang terjadi di departemen *weaving* mempunyai jumlah paling banyak terjadi diantara cacat yang lain sehingga menyebabkan *grade* kain menurun. Departemen *weaving* PT Mermaid Textile Industry Indonesia perlu melakukan cara untuk menurunkan atau mencegah terjadinya cacat *tsurekomi*.

Berdasarkan latar belakang diatas dibuatlah penelitian yang disajikan dalam bentuk skripsi dengan judul:

“SUATU USAHA UNTUK MENURUNKAN CACAT *TSUREKOMI* PADA MESIN *AJL* TOYOTA JAT 810 DI PT MERMAID TEXTILE INDUSTRY INDONESIA”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Apakah faktor yang menyebabkan terjadinya cacat *tsurekomi* pada mesin *AJL* Toyota JAT 810 di PT Mermaid Textile Industry Indonesia?

2. Bagaimana cara menurunkan jumlah cacat *tsurekomi* pada mesin AJL Toyota JAT 810 di PT Mermaid Textile Industry Indonesia?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui akar penyebab masalah yang dapat menimbulkan terjadinya cacat *tsurekomi* pada mesin AJL Toyota JAT 810 di PT Mermaid Textile Industry Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menurunkan cacat *tsurekomi* pada mesin AJL Toyota JAT 810 di PT Mermaid Textile Industry Indonesia.

1.4 Kerangka Pemikiran

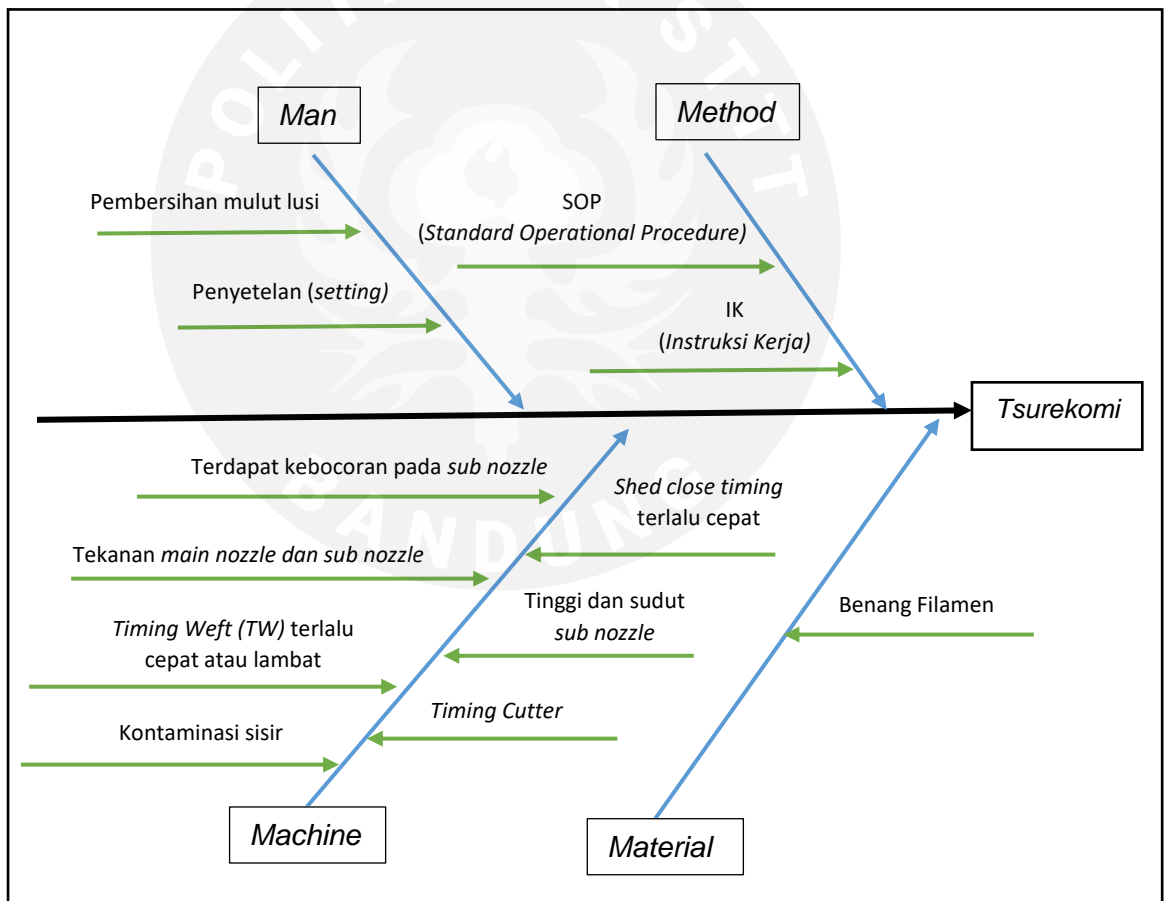
Cacat *tsurekomi* adalah cacat kain yang terjadi pada lebar kain dimana terdapat sisa benang pakan yang tertunen. Cacat ini terjadi pada saat proses peluncuran pakan yang ujung benang pakan melipat sehingga menyebabkan *loop* pada kain, lalu tertunen karena mesin terus beroperasi sehingga sangat terlihat jelas secara visual pada permukaan kain. Hal tersebut menyebabkan kualitas (*grade*) pada kain *greige* menurun. Gambar cacat *tsurekomi* dapat dilihat pada Gambar 1.2 Cacat *tsurekomi* pada halaman selanjutnya.

Adapun beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya cacat *tsurekomi* dapat dilihat dengan menggunakan *Fishbone Chart* pada Gambar 1.3 *Fishbone Chart Cacat Tsurekomi*. Diagram tulang ikan adalah alat analisis yang memberikan cara pandang yang sistematis terhadap sebab dan akibat yang timbul, atau kontribusi pada suatu akibat, sehingga memudahkan cara mengatasinya atau menggambarkan hubungan antara hasil yang diberikan dan semua faktor yang mempengaruhi hasilnya (Danisa, 2012). Diagram sebab akibat (*Fishbone Chart*) memperlihatkan hubungan antara permasalahan yang dihadapi dengan kemungkinan penyebab serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dan menjadi penyebab kerusakan produk (cacat *tsurekomi*) secara umum dapat digolongkan sebagai berikut:

1. *Man* (manusia)
2. *Method* (metode)
3. *Machine* (mesin)



Gambar 1.2 Cacat *Tsurekomi*



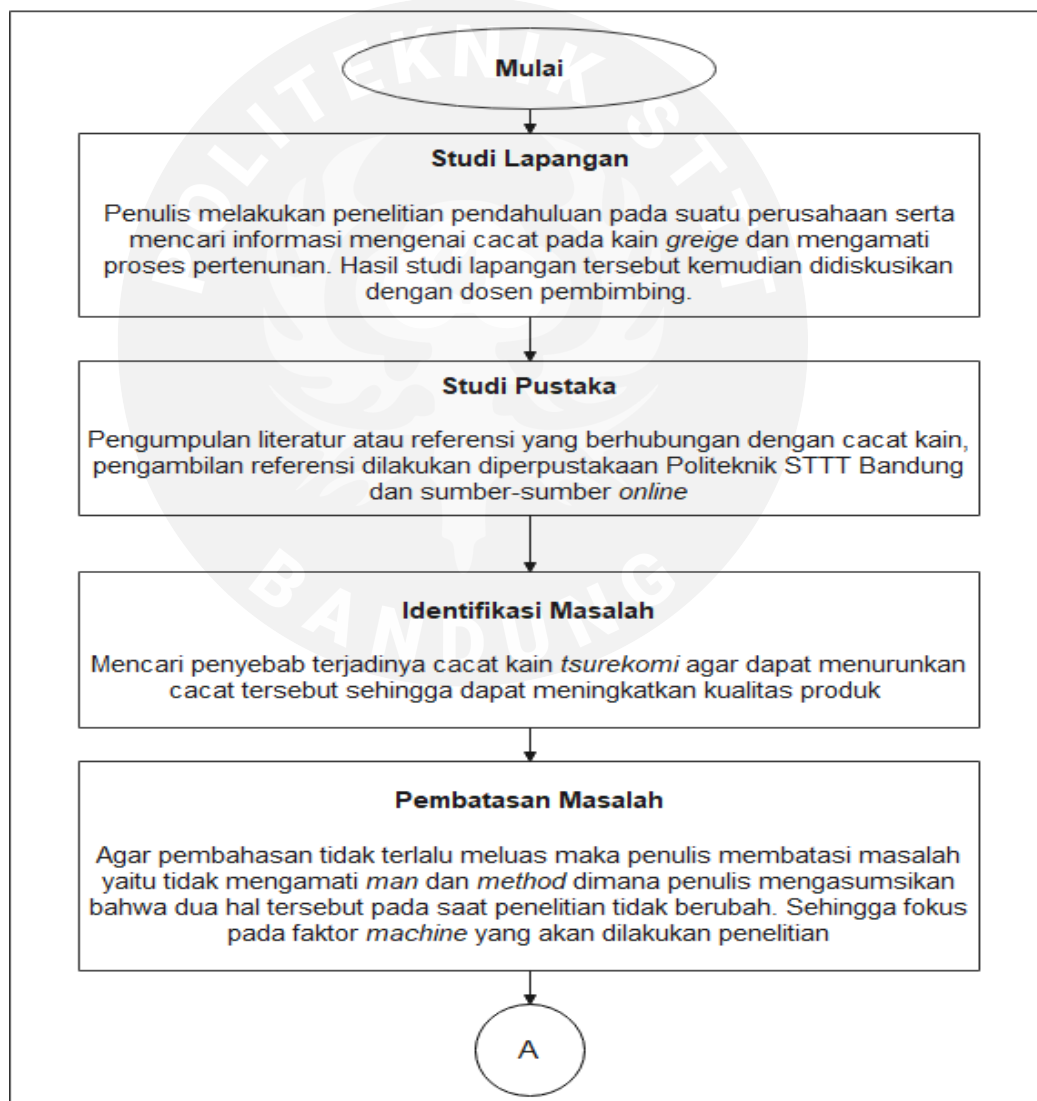
Gambar 1.3 *Fishbone Chart Cacat Tsurekomi*

Diagram tulang ikan tersebut didapatkan dari hasil analisis, wawancara dan pengumpulan *literature* yang didapatkan dari *manual book* mesin Toyota JAT 810

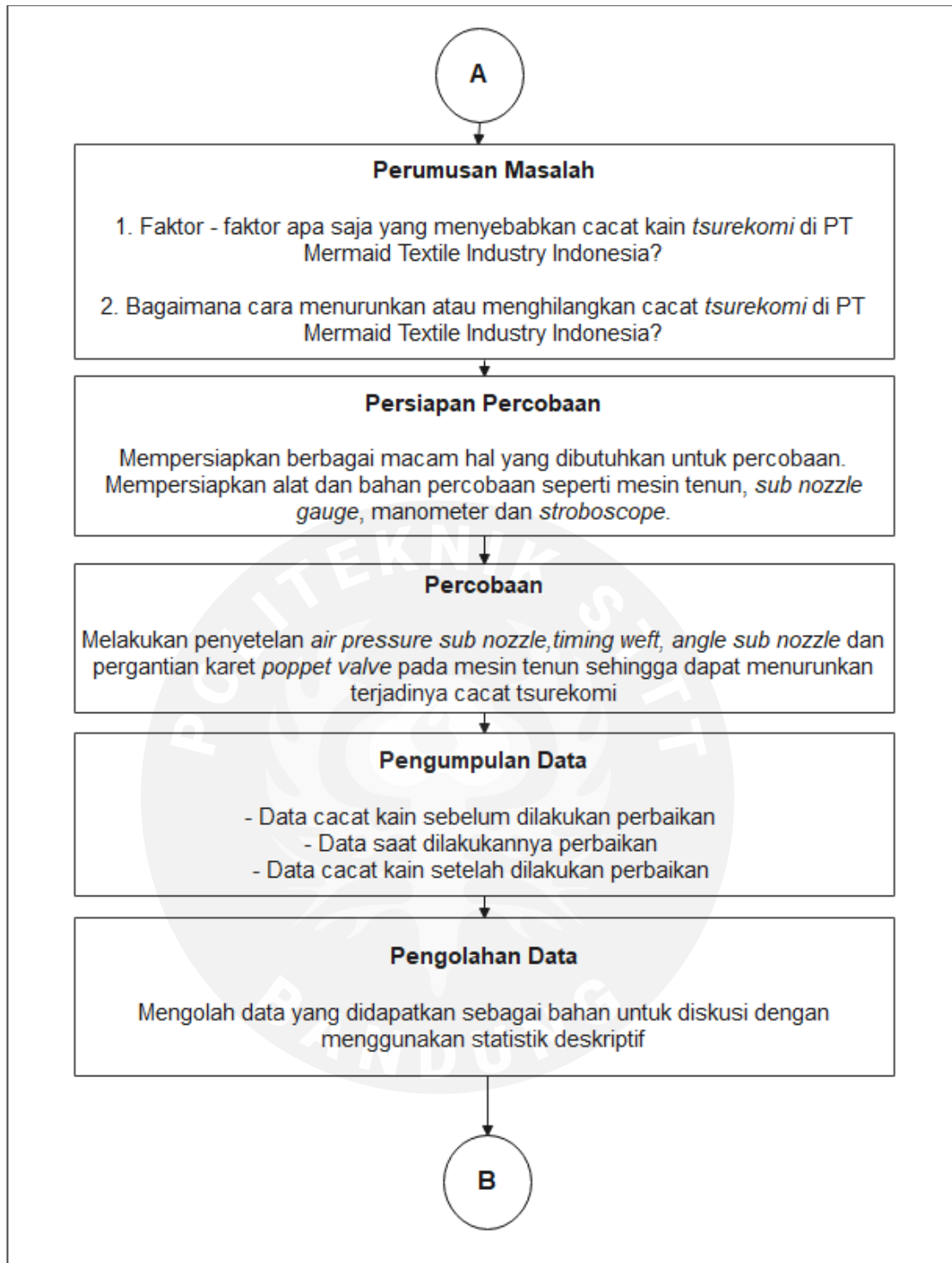
yang dapat menyebabkan cacat *tsurekomi*. Pada diagram *fishbone* tersebut memperlihatkan bahwa faktor terjadinya cacat *tsurekomi* disebabkan oleh tiga faktor utama yaitu manusia (*man*), mesin (*machine*) dan metode (*method*). Apabila dilakukan suatu usaha pencegahan terjadinya cacat *tsurekomi* dengan melakukan perbaikan terhadap penyebabnya maka cacat *tsurekomi* akan menurun. Untuk membuktikan hal tersebut perlu dilakukannya penelitian mengenai cacat *tsurekomi*.

1.5 Metodologi Penelitian

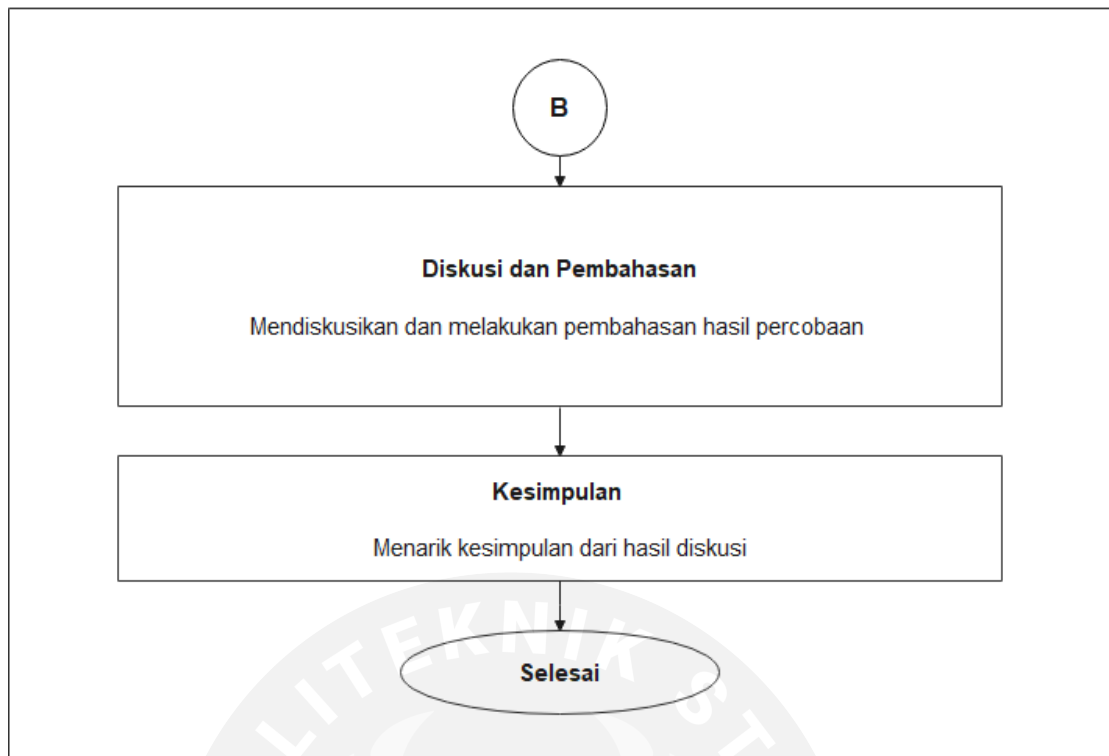
Metode penelitian yang dilakukan dengan alur seperti Gambar 1.4 Alur Metode Penelitian dibawah ini :



Gambar 1.4 Alur Metodologi Penelitian



Gambar 1.4 Alur Metodologi Penelitian (Lanjutan)



Gambar 1.4 Alur Metodologi Penelitian (Lanjutan)

Keterangan Gambar 1.4 Alur Metodologi Penelitian :

1. Studi lapangan, penulis melakukan penelitian pendahuluan pada suatu perusahaan serta mencari informasi mengenai cacat kain *greige* serta mengamati proses pertenunan dan hasil studi lapangan tersebut didiskusikan dengan dosen pembimbing.
2. Studi pustaka, pengumpulan literatur yang berhubungan dengan cacat kain *greige* dan pengambilan refensi yang dilakukan di Perpustakaan Politeknik STTT Bandung dan sumber-sumber *online*.
3. Identifikasi masalah, mengidentifikasi masalah yaitu mencari penyebab terjadinya cacat *tsurekomi* agar dapat menurunkan cacat tersebut dan kualitas kain meningkat.
4. Pembatasan masalah, penulis membatasi masalah agar pembahasan tidak terlalu meluas dan hanya melakukan usaha penurunan akibat faktor mesin serta yang terjadi pada mesin Toyota JAT 810, macam kain M 22866.
5. Perumusan masalah, terdiri dari faktor- faktor yang menyebabkan cacat *tsurekomi* dan cara menurunkan cacat *tsurekomi* di PT Mermaid Textile Industri Indonesia

6. Persiapan percobaan, mempersiapkan berbagai macam hal sebelum dilakukan percobaan seperti mempersiapkan alat dan bahan untuk percobaan. Mempersiapkan *stroboscope*, *sub nozzle gauge*, *manometer*.
7. Percobaan, melakukan percobaan terhadap mesin yang terdapat cacat *tsurekomi* dengan melakukan usaha penurunan cacat *tsurekomi* akibat faktor-faktor mesin.
8. Pengumpulan data, pengumpulan data sebelum dilakukan percobaan, saat percobaan serta hasil percobaan.
9. Pengolahan data, data yang telah dikumpulkan diolah dengan menggunakan statistik deskriptif.
10. Diskusi dan pembahasan, mendiskusikan dan melakukan pembahasan hasil percobaan dan pengamatan dengan dosen pembimbing.
11. Kesimpulan, menarik kesimpulan dari hasil diskusi.

1.6 Pembatasan Masalah

Agar penelitian tidak menyimpang dari maksud dan tujuan yang ingin dicapai, maka pada penelitian ini dibuat pembatasan masalah pengamatan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT Mermaid Textile Industry Indonesia
2. Penelitian dilakukan memfokuskan pada usaha menurunkan cacat *tsurekomi* akibat faktor mesin tidak mengamati faktor manusia dan metode
3. Penelitian dilakukan pada tiga mesin Toyota JAT 810 yang terdapat cacat *tsurekomi* dengan RPM mesin 700 dan spesifikasi kain sebagai berikut :

Nomor benang lusi dan pakan	: Ne ₁ 30s dan 200/72 Denier
Tetal lusi dan pakan	: 98 helai/inchi X 80 helai/inchi
Lebar kain	: 66,37 inchi
Panjang kain	: 158 yards
Jumlah lusi	: 6480 helai
Nomor sisir	: 92
Anyaman	: Polos

1.7 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT Mermaid Textile Industry Indonesia, Jalan By Pass Mojokerto. Desa Lengkong, Kecamatan Mojoanyar, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur.

