

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahap Awal Penelitian

3.1.1 Tahap Identifikasi

Pada tahap ini adalah tahapan awal dalam skenario penyelesaian. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung di UD. Ridho Salsa untuk mendapatkan gambaran awal sebuah proses produksi Sarung Tenun. Dimana setelah dilakukan pengamatan terhadap proses produksi sarung tenun, setelah diketahui bahwa terdapat indikasi *waste* dalam proses produksi sarung tenun sehingga menyebabkan berkurangnya produktivitas perusahaan. Langkah yang diambil dalam upaya perbaikan yaitu dengan menggunakan fase DMAIC dari konsep *Lean Six Sigma*.

3.1.2 Perumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah teridentifikasi langkah selanjutnya yaitu melakukan perumusan masalah dimana pertanyaan yang timbul dari rumusan masalah dijadikan suatu acuan untuk mengumpulkan data – data yang berkaitan. Rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara meningkatkan nilai *sigma* dan mengurangi *waste* dengan konsep pendekatan *Lean Six Sigma*.

3.1.3 Studi Lapangan & Studi Pustaka

Langkah selanjutnya yang diambil yaitu dengan melakukan studi lapangan dengan pertanyaan yang timbul dari rumusan masalah sehingga fokus penelitian sesuai dengan data – data yang diperlukan dengan diiringi studi pustaka yaitu pengumpulan sumber – sumber literatur (Tinjauan Pustaka) terkait dengan topik masalah yang telah diidentifikasi.

3.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap pengumpulan data dan pengolahan data, difokuskan pada tahap *define* dan *measure* dengan penjelasan dari data sebagai berikut:

3.2.1 Define

Dalam tahap *define* hal yang harus dilakukan pertama yaitu pengumpulan data pendukung yang menunjukkan adanya indikasi suatu permasalahan, kemudian dilakukan langkah – langkah berikut:

1. Menentukan *waste* paling kritis dalam aliran proses produksi dengan melakukan penyebaran kuisioner kepada 8 responden yaitu :
 - a. 1 responden bagian pemilik atau pimpinan perusahaan
 - b. 1 responden bagian marketing
 - c. 1 responden bagian gudang
 - d. 5 responden bagian karyawan
2. Membangun *Team Project Lean Six Sigma* yang memiliki tugas untuk menjalankan suatu rencana perbaikan yang akan dibuat.
3. Melakukan proses pemetaan dari objek penelitian dengan menggunakan *Big Picture Mapping*.

3.2.2 Measure

Tahapan *measure* dilakukan setelah melakukan tahapan *define*, setelah diketahui definisi dari tiap *waste* yang terjadi pada aliran produksi, maka langkah selanjutnya antara lain:

1. Mengidentifikasi Menetapkan CTQ dan *Cost of Waste*.
2. Hitung Kapabilitas Proses (Nilai *Sigma*) & DPMO
3. Mendefinisikan *Waste* yang paling berpengaruh terhadap proses produksi.

3.3 Tahap Analisis Dan Peningkatan Kualitas

3.3.1 Analyze

Langkah yang dilakukan pada tahap *analyze* yaitu:

1. Menganalisa penyebab *waste* kritis yang paling berpengaruh dari obyek penelitian dengan menggunakan *Fishbone* diagram untuk mengetahui akar masalah yang terjadi pada masing – masing *waste* paling kritis
2. Merancang rencana tindakan dengan menggunakan FMEA untuk melakukan proses dalam mencari nilai kegagalan tertinggi.

3.3.2 Improve

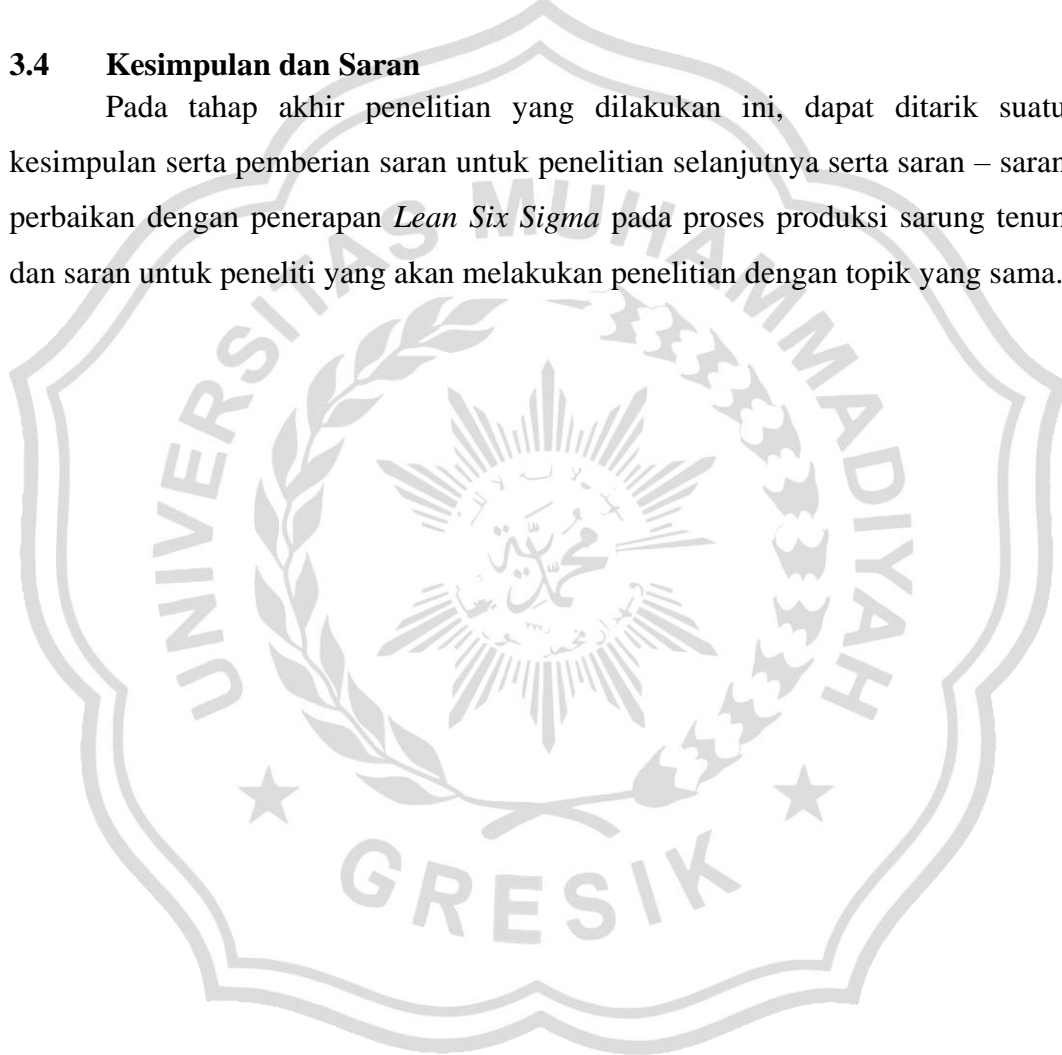
Pada tahap ini berfokus pada penyelesaian permasalahan paling berpengaruh yang memerlukan langkah perbaikan. Langkah – langkah tahap *improve* adalah Merancang perbaikan terhadap *waste* yang paling berpengaruh.

3.3.3 Control

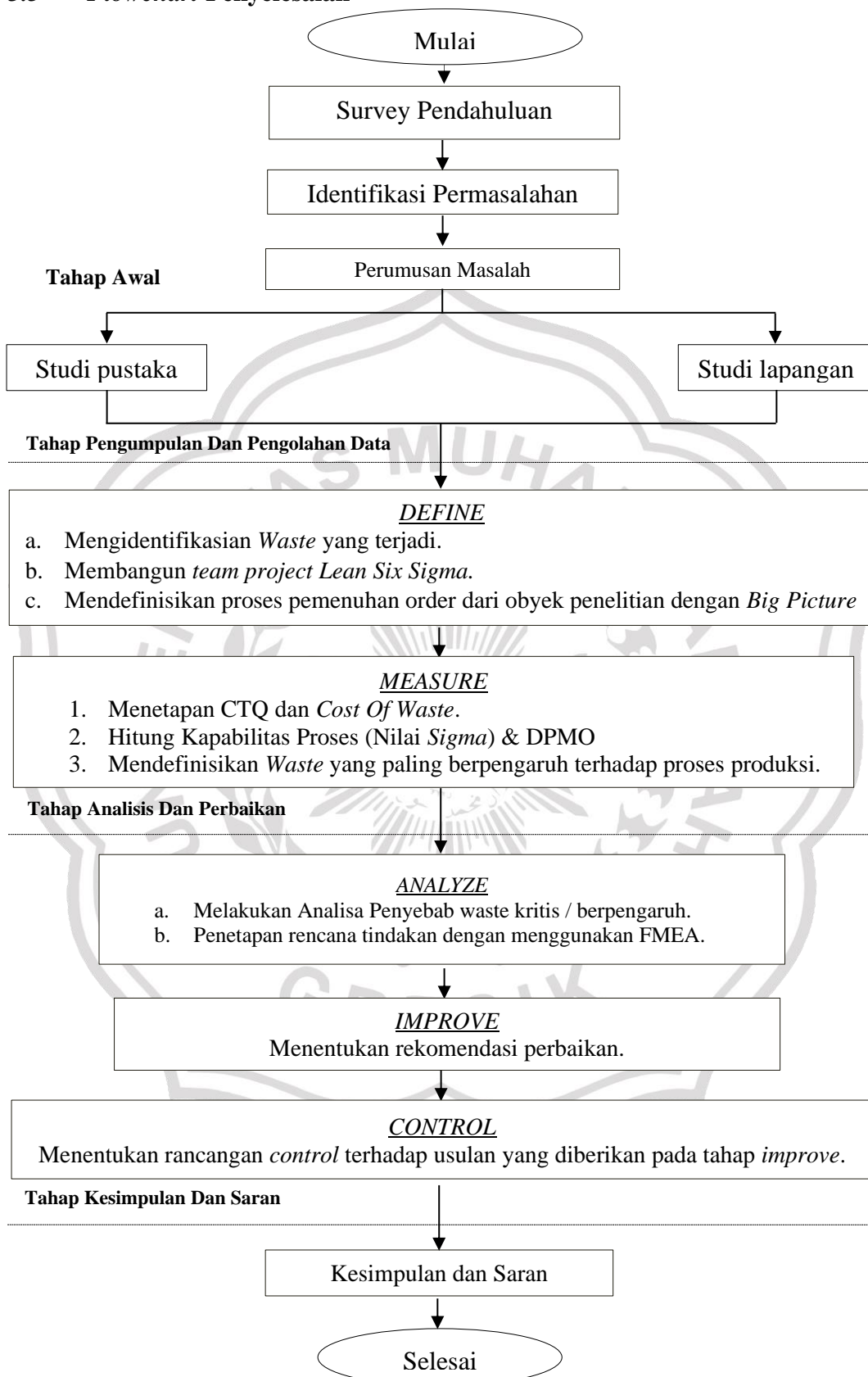
Pada tahap ini langkah – langkah yang dilakukan yaitu: Menentukan rancangan *control* terhadap usulan yang diberikan pada tahap *improve*.

3.4 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir penelitian yang dilakukan ini, dapat ditarik suatu kesimpulan serta pemberian saran untuk penelitian selanjutnya serta saran – saran perbaikan dengan penerapan *Lean Six Sigma* pada proses produksi sarung tenun dan saran untuk peneliti yang akan melakukan penelitian dengan topik yang sama.



3.5 Flowchart Penyelesaian



Gambar 3. 1 Flowchart Penyelesaian