

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahap Identifikasi

Tahap identifikasi merupakan langkah awal dari langkah penelitian yang akan dilakukan. Tahap identifikasi terdiri dari survei pendahuluan dan studi kepustakaan.

1. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan merupakan langkah awal yang perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari kondisi sebenarnya objek yang akan diteliti. Hal ini akan sangat bermanfaat karena dapat memberikan gambaran yang jelas terkait objek penelitian. Dari survei pendahuluan ini kita bisa melihat permasalahan yang terjadi di lokasi penelitian. Survei pendahuluan ini dilakukan dengan melakukan pengamatan awal pada objek penelitian dan wawancara dengan pemilik UD Ami'c Sport untuk mendapatkan gambaran mengenai proses produksi tas secara menyeluruh dari awal hingga akhir.

2. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan digunakan untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Sumber literatur diperoleh dari studi pustaka, wawancara dengan pemilik, dan internet yang berguna sebagai penunjang pembahasan permasalahan. Teori-teori tersebut terkait konsep *Lean*, konsep *six sigma*, *waste*, *lean six sigma* dan FMEA (*failure mode and effect analysis*)

3.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini menjelaskan tentang tahap pengumpulan data dari permasalahan yang ada di UD Ami'c Sport. Tahap pengumpulan dan pengolahan data terdiri dari tahap *define* dan *measure* yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. *Define*

Tahap *define* merupakan langkah awal dari penelitian ini yang dilakukan dengan mengumpulkan data pendukung yang dapat menunjukkan adanya indikasi permasalahan. Data pendukung yang diperlukan antara lain :

- Data banyaknya produk yang diproduksi di UD Ami'c Sport Gresik
- Data jumlah hasil produksi di UD Ami'c Sport Gresik dalam tiap periode
- Data *non conforming* produk.

Setelah data-data tersebut terkumpul, selanjutnya diolah menggunakan pareto diagram dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Melakukan penentuan objek amatan berdasarkan hasil pengolahan data pendukung yang dipilih berdasarkan beberapa kriteria seperti: jumlah produk yang paling banyak diproduksi berdasarkan urutan *non conforming product* selama periode tertentu
- b. Melakukan pemetaan proses pemenuhan order dan proses produksi objek amatan dengan menggunakan *big picture mapping* yang bertujuan untuk identifikasi awal terhadap *whole stream* dari *existing condition sistem* pemenuhan order perusahaan.
- c. Melakukan identifikasi *waste* yang terjadi pada objek yang diamati.

2. *Measure*

Hal-hal yang dilakukan dalam tahap *measure* adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pengukuran pemborosan (*waste*) yang paling berpengaruh terhadap proses produksi dengan cara menentukan tingkat pemborosan (*waste*) yang didapat dari penyebaran kuisioner.
- b. Menentukan CTQ (*critical to quality*) pada proses produksi berdasarkan data pemborosan untuk mengetahui variabel mana yang layak untuk dilakukan perbaikan selanjutnya.
- c. Menghitung nilai DPMO ke nilai six sigma untuk mengukur seberapa baik suatu proses produksi.
- d. Menghitung biaya COPQ (*Cost of Poor Quality*) yang dikeluarkan untuk mencegah ataupun memperbaiki produk cacat.

3.3 Tahap Analisis dan Pembahasan

Pada tahap analisa dan peningkatan kualitas hasil yang telah diperoleh sebelumnya sehingga nantinya akan ditentukan usulan perbaikan peningkatan kualitas pada proses produksi.

1. Analyze

Hal-hal yang dilakukan dalam tahap *analyze* adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisa *waste* yang paling berpengaruh
- b. Analisa pengukuran kapabilitas proses saat ini, dilakukan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kinerja.
- c. Menganalisis penyebab *waste* menggunakan tool RCA
- d. Analisa FMEA (*failure mode and effect analysis*) untuk mendapatkan alternatif solusi perbaikan.
- e. Menentukan 2 *waste* terkritis berdasarkan nilai RPN tertinggi dari FMEA

2. Improve

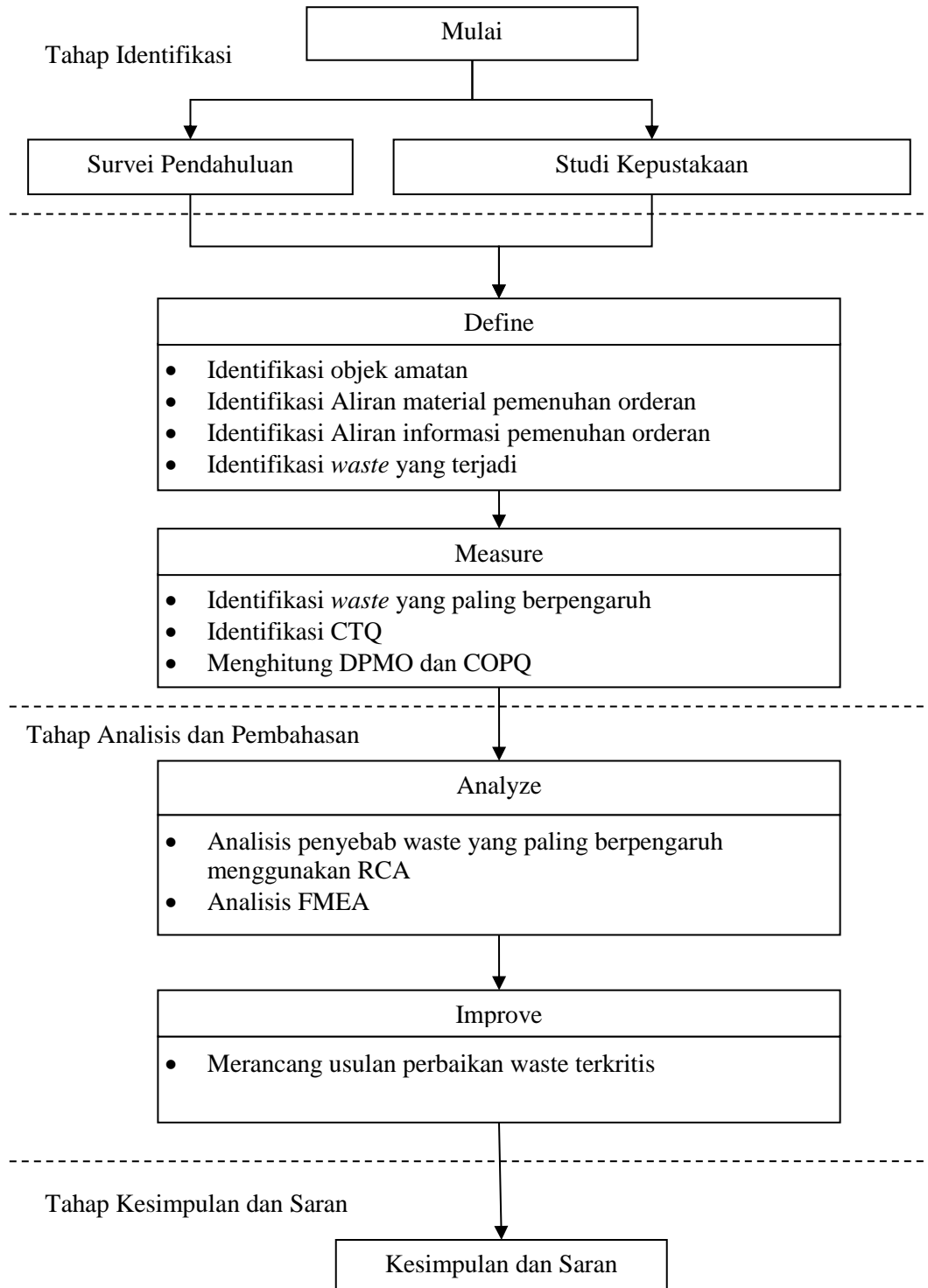
Tahap *improve* berfokus pada penyelesaian permasalahan terkritis yang memerlukan langkah perbaikan. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap *improve* adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan usulan perbaikan terhadap proses produksi Tas di UD Ami'c Sport Gresik yang memiliki nilai hitung tingkat prioritas (RPN).
- b. Merancang perbaikan terhadap *waste* yang paling berpengaruh berdasarkan hasil pada tahap *analyze*.

3.4 Tahap kesimpulan dan saran

Pada tahap ini peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Serta dapat memberikan saran untuk penelitian selanjutnya kepada perusahaan.

3.5 Diagram Alir Penelitia



Gambar 3.1 Flowchart Diagram