BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Perusahaan yang menjadi objek penelitian adalah CV Ardians Printing Company yang teletak di jalan Jl. Parangtritis KM. 4.5, Bangunharjo, Sewon, Druwo, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta penelitian ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi CV Ardians Printing Factory

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dalam waktu tertentu dan secara acak. Adapun pengambilan data-data yang diperlukan, menggunakan metode-metode sebagai berikut :

a. Wawancara

   Salah satu metode pengumpulan data adalah wawancara, yaitu mendapatkan informasi langsung dengan cara tanya jawab dengan pihak terkait dengan penelitian ini seperti kepala produksi karyawan produksi perusahaan \

b. Observasi

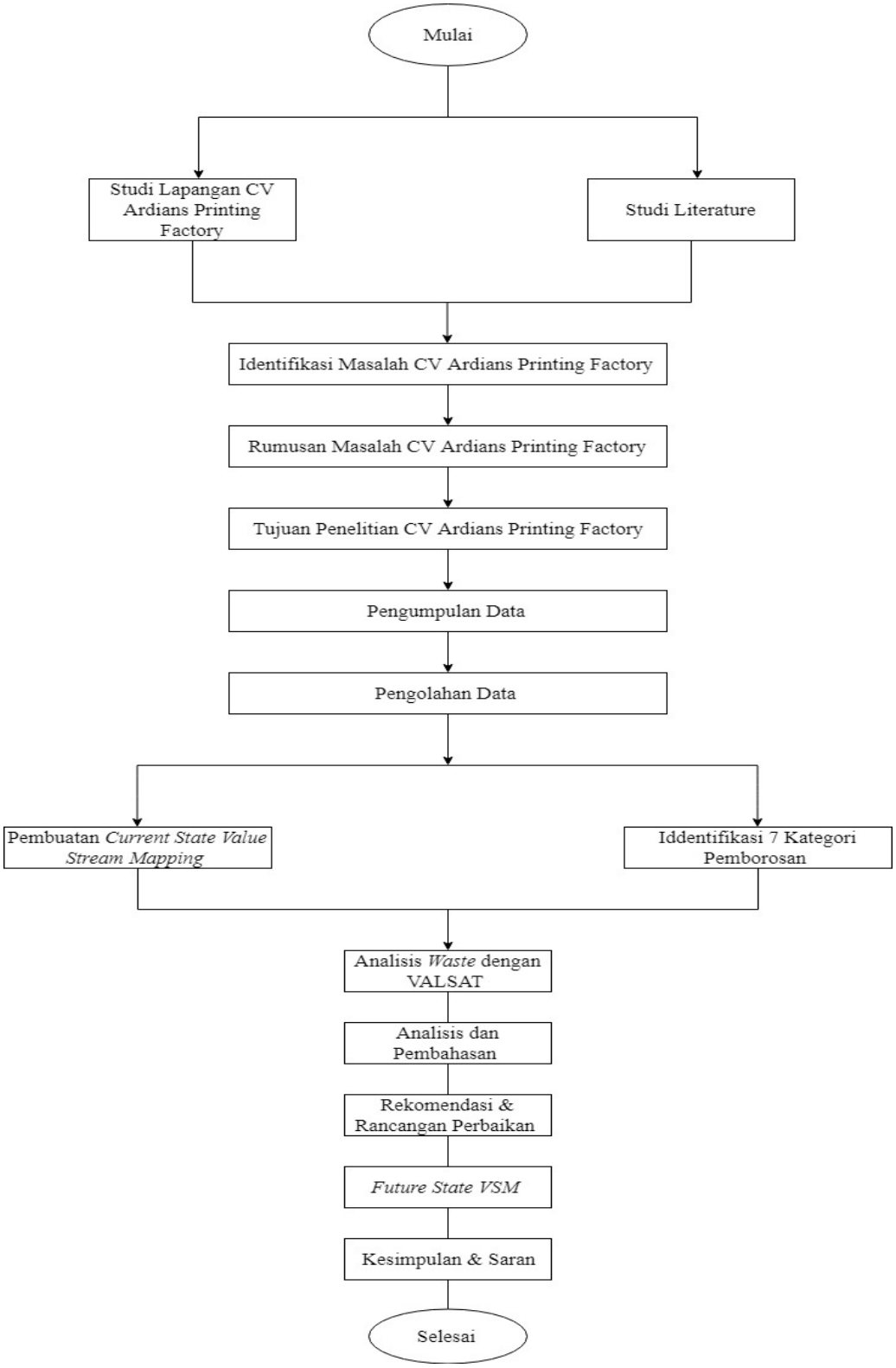
   Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung pada saat proses produksi berlangsung di CV Ardians Printing Factory

c. Studi Pustaka

   Metode Studi kepustakaan dilakukan dengan menggunakan data atau dokumen yang ada di perusahaan, selain itu menggunakan literature seperi buku dan jurnal yang berkaitamn dengan penelitian ini.

3.3 Alur Penelitian

Gambar 3.1 adalah gambar diagram alir atau alur penelitian yang dilakukan :



Gambar 3 1Alur Penelitian

Adapun penjelasan dari alur penelitian adalaha sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

   Studi lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung proses produksi di CV ARDIANS . Hal ini dilakukan untuk memahami kondisi dan mendapatkan informasi awal tentang proses produksi di perusahaan yang mana akan menjadi landasan dalam penelitian

2. Studi Literature

   Pada tahapan ini, penulis mempelajari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Stuidi literature menjelaskan landasan teori yang digunakan dalam penelitian antara lain yaitu *lean manufacturing*, Value stream mapping, identifikasi *waste*, *value stream mappingtools*, sustainability, dan produktivitas

3. Rumusan Masalah

   Membuat rumusan permasalahan berdasarkan permasalahan yang ada di perusahaan

4. Tujuan Penelitian

   Membuat tujuan penelitian yang disesuaikan dengan dengan rumusan permasalahan yang ada

5. Pengumpulan Data

   Metode pengumpulan data dan informasi yang digunakan pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan jenis data yang digunakan yang akan diuraikan sebagai berikut.

   1. Data Primer

      Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, maupun hasil

observasi dari suatu obyek, kejadian atau hasil pengujian (benda). Dalam penelitian ini data primer didapatkan dengan memberikan kuesioner pembobotan kepada expert dari setiap departement produksi . Terdapat 35 pertanyaan di dalam kuesioner yang mana nanti akan di dapatkan hasil nilai *waste* yang paling besar. Hasil dari kuesioner juga digunakan untuk pembobotan value stream analysis *tools* (VALSAT) dan digunakan untuk pemetaan current state value stream mapping.

2. Data Sekunder

   Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum Dalam penelitian ini data sekunder didapatkan dengan pencarian literatur/ jurnal ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini.

6. Pengolahan Data

   Di bawah ini adalah penjelasan mengenai pengolahan data :

   a. Identifikasi 7 pemborosan (*waste*) :

      Pada tahap ini penulis memberikan kuesioner kepada expert di setiap departement. Kuesioner berisikan 35 pertanyaan, pertanyaan berisikan tentang 7 pemborosan antara lain *overproduction , waiting, transportation, overprocessing, uncessary inventory , motion dan defect* . Setelah itu penulis merekapitulasi hasil dari kuesioner dan menjulmlahkan bobot setiap *waste* .

   b. Pembobotan Value Stream Analysis *Tools* (VALSAT)

      Value Stream Analysis Tols (VALSAT) adalah sebagai metode yang membantu menemukan penyebab pemborosan pada proses produksi (Hines & Rich, 1997). Valsat memiliki tujuh alat (*tool*) yaitu *process activity mapping, supply chain response matrix, production variety funnel, quality filter mapping, demand amplification mapping, dan decision point analysis*. Ketujuah alat tersebut di gunakan untuk mempermudah membuat

perbaikan *waste* yang terjadi. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan valsat sebagai berikut :

1. Meng*input*kan bobot tiap *waste* berdasarkan *output* dari kuisioner 7 pemborosan pada kolom bobot VALSAT berdasarkan hasil dari kuesioner
2. Mengalikan bobot *waste* pada kolom bobot dengan skala numerik pada setiap kolom yang ada di VALSAT.
3. Menjumlahkan hasil dari masing-masing *tools* yang ada.
4. Memilih nilai terbesar kemudian olah menggunakan tool tersebut
5. Mengidentifikasi *waste* menggunakan tool yang terpilih.

c. Pembuatan *Sustainable Value stream mapping*

VSM merupakan metode yang menggambarkan seluruh proeses yang ada pada suatu perusahaan (Rother & Shook, 1998). *Value stream mapping* merupakan sebuah alat yang sederhana yang membantu kita melihat segala pemborosan yang terdapat pada aliran nilai tersebut. *Value stream mapping*berisi sketsa yang memetakan keaadan sekarang dan masa yang akan datang (Amrizal, 2009)

Pemetaan *value stream* yang berkelanjutan, atau yang disebut dengan Sus-VSM, mengintegrasikan teknik pemetaan *value stream* dari tradisional *Lean manufacturing* dengan metrik tambahan untuk mengevaluasi dampak lingkungan dan sosial (Faulkner & Badurdeen, 2014)

Adapun metrik yang digunakan dalam kajian *sustainable* anatara lain penggunaan bahan baku, pengguanaan energy , penggunaan air serta *societal sustainability*

7. Analisa dan Pembahasan

Hasil dari pengolahan data yang sebelumnya dilakukan analisis. Analisis berupa penjelasan tentang identifikiasi pemborosan *(waste)* , *current state value stream mapping(CVSM)* dan data-data lainnya yang mendukung analisis

8. Rekomendasi Perbaikan

Pada tahap ini penulis memberikan rekomendasi perbaikan kepada perusahaan untuk menghilangkan pemborosan *(waste)* dan aktivitas-aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah *(non value added)*

9. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini menjelaskan mengenai jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, penulis memberikan saran untuk perusahaan. Diharapkan saran yang di berikan dapat memberikan refrensi bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan sehingga perusahaan dapat menjadi lebih baik kedepannya.