

## BAB III

### METODELOGI PEMECAHAN MASALAH

Metode penelitian menjelaskan urutan-urutan langkah yang dilakukan dalam penelitian dan metode-metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan.

#### 3.1. Pendahuluan

Pada tahap awal penelitian, penulis melakukan identifikasi dan perumusan masalah, serta membuat tujuan dan manfaat dari penulisan tersebut. Seperti yang telah di bahas pada BAB I, masalah pemborosan merupakan kendala di setiap industri baik industri manufaktur maupun jasa. Untuk itu di perlukan upaya terus menerus untuk menghilangkan pemborosan tersebut salah satu caranya yaitu dengan menggunakan metode *Lean* melalui pembuatan *value stream mapping*.

PT. Komatsu Reman Indonesia merupakan perusahaan alat berat yang memproduksi *remanufacturing engine* dimana harus memiliki spare parts yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam pengadaan spare parts inilah, penulis bertujuan untuk membuat sebuah *value stream mapping*, review setiap prosesnya sehingga didapat *value stream mapping future state*.

### 3.2. Landasan Teori

Penulis Untuk memecahkan masalah pada pembahasan nanti, maka digunakan teori – teori dasar sebagai landasan penulisan, yaitu

#### a) Analisis dan Pengukuran proses

yaitu teori – teori yang berhubungan dengan pengukuran proses dan perhitungan waktu baku proses produksi

#### b) Perencanaan dan *Supply Spare Parts*

Yaitu teori yang berhubungan dengan masalah *supply spare parts* sampai barang tersebut tiba di area produksi, sehingga dapat dihitung lead time dan menciptakan stasiun kerja yang optimal.

### 3.3. Pengumpulan Data

Dalam rangka melakukan pengumpulan data yang dilakukan untuk menyusun skripsi ini, penulis berusaha agar memperoleh data yang cukup dan dapat menggambarkan keadaan perusahaan yang menjadi tempat penelitian, maka penulis menggunakan beberapa cara untuk mendapatkan data – data tersebut, antara lain :

## a. Wawancara

Mengadakan wawancara atau tanya jawab dengan karyawan pada bagian warehouse dan produksi atau pelaksana dilapangan dan staff perusahaan secara langsung untuk mendapatkan data – data dan informasi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas pada penyusunan skripsi ini. Untuk penelitian ini saya melibatkan beberapa seksi di PT Komatsu Reman Indonesia, berikut seksi yang terlibat :

### 1. Warehouse

Untuk mengetahui kondisi stock sekarang dan proses penerimaan barang dan pengiriman barang ke produksi

### 2. Purchasing

Fungsi seksi ini untuk mengetahui lead time order sesuai dengan permintaan yang ada

### 3. Produksi

Department produksi dibutuhkan untuk mengetahui lead time proses. Disini saya menganalisa di bagian sub assy 1, sub assy 2 dan sub assy 3.

#### b. Observasi.

Untuk melengkapi penyusunan skripsi ini mengadakan dan mengamati dan terjun langsung dalam proses pembuatan order, kedatangan *spare parts*, proses penerimaan barang di *system*, lalu proses *supply* ke produksi. Dan perhitungan *lead time* setiap proses hingga *spare parts* diterima oleh produksi

### 3.4. Pengolahan Data

Data curah pendapat dan wawancara yang diperoleh dikelompokkan setiap bagian dari value stream dalam proses pengadaan *spare parts* di PT Komatsu Reman Indonesia. Bagian-bagian tersebut terdiri dari *stock control*, *procurement*, *receiving* dan *supply*. Data-data ini disajikan dalam bentuk pointer dan deskripsi untuk kemudian dipetakan menjadi VSM. Adapun data yang diambil akan digunakan sebagai bahan untuk membuat VSM dengan kondisi saat ini, mengaksi VSM tersebut dan membuat VSM untuk kondisi masa mendatang.

### 3.5. Analisis dan Pembahasan

Didalam pembahasan, penulis mengulas tentang PT Komatsu Reman Indonesia mulai dari profil perusahaan, sejarah perusahaan, struktur organisasi dan kegiatan perusahaan dalam pengadaan *spare parts*. Pembahasan utama pada penelitian ini dibagi tiga bagian, yaitu :

a. Pembuatan VSM saat ini

Data-data yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan tiap-tiap proses dalam pengadaan spare parts untuk kemudian digambarkan aliran proses secara utuh dalam satu siklus. Aliran proses dalam satu siklus inilah yang kemudian dipetakan dalam kesatuan utuh menjadi VSM saat ini.

b. Kendala dan pemborosan yang terjadi

Dalam aliran proses penulis melihat beberapa kendala dan pemborosan yang terjadi. Dan pada pembahasn ini kendala dan pemborosan dibahas secara mendetail dan dilakukan pengkajian. Pengkajian ini di tujukan sebagai bahan perbaikan proses yang akan dituangkan dalam VSM dalam kondisi mendatang.

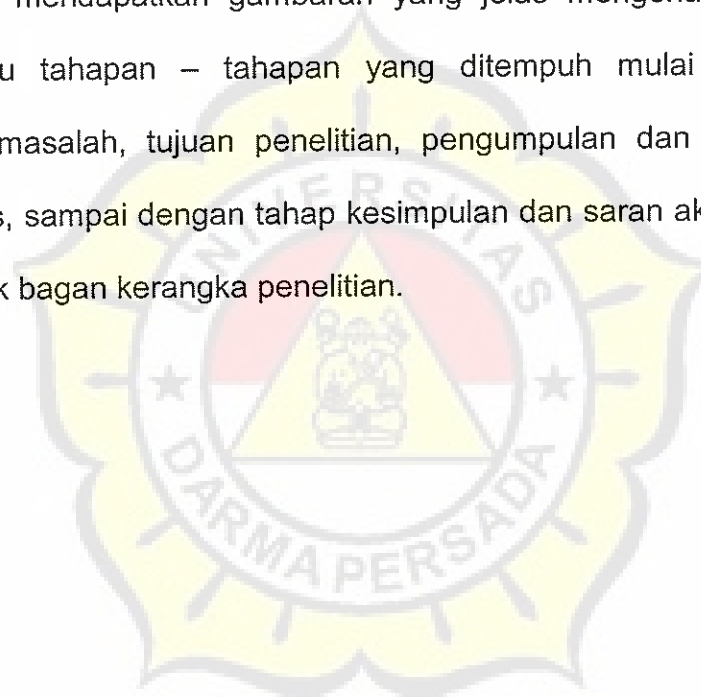
c. Pembuatan VSM masa yang akan datang

Pada bagian ini, penulis melakukan pengkajian VSM saat ini untuk kemudian dibuat VSM masa yang akan datang. Pengkajian ini dilakukan dari kendala yang terjadi pada perusahaan dan juga pengkajian proses yang dipandang memiliki pemborosan yang dalam hal ini adalah waktu tunggu.

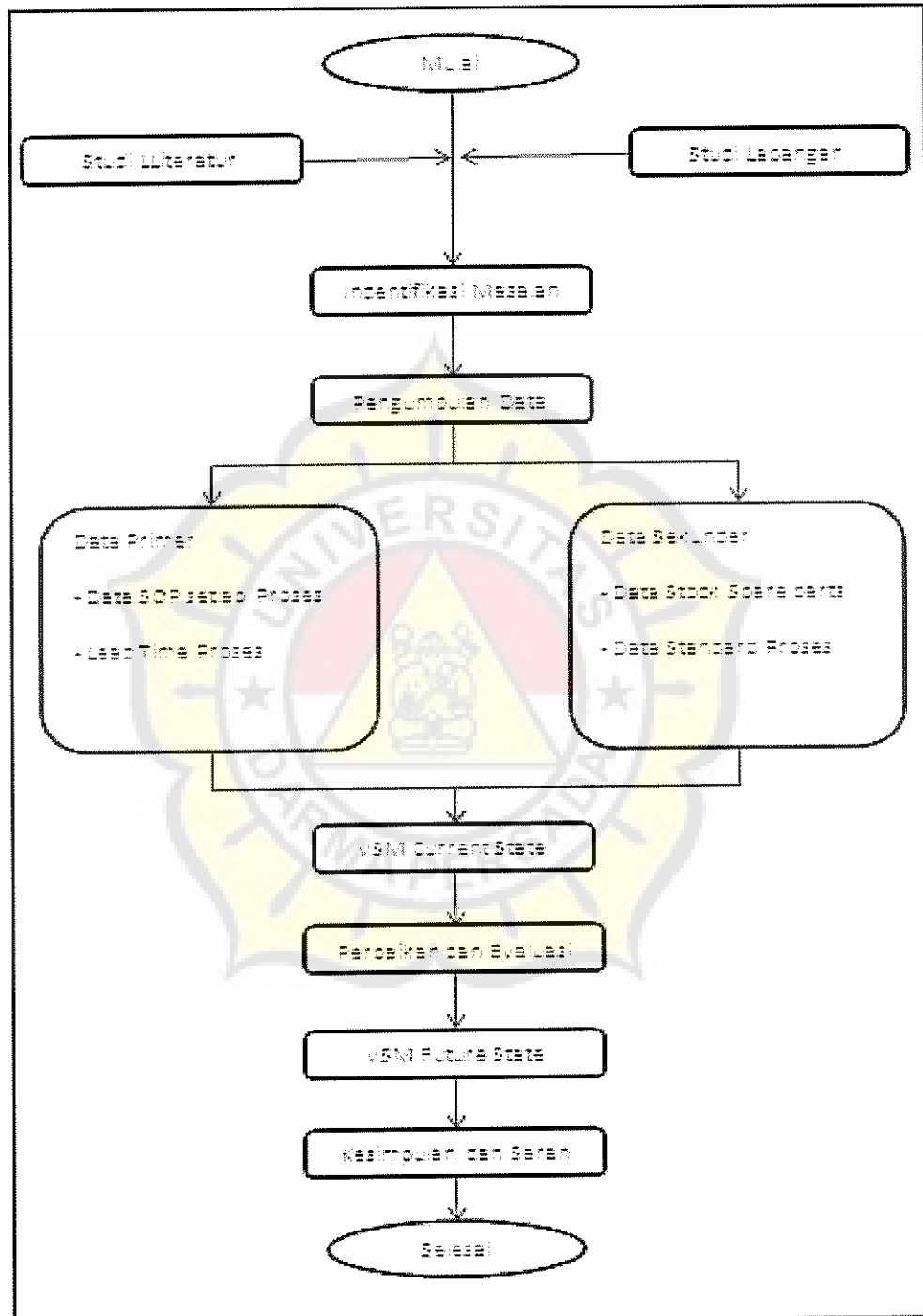
### 3.6 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini akan dipaparkan kesimpulan - kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, disamping itu akan dipaparkan saran - saran yang akan diberikan oleh penulis terhadap kekurangan - kekurangan yang dirasakan untuk memperbaiki kekurangan tersebut.

Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai langkah – langkah atau tahapan – tahapan yang ditempuh mulai dari tahap perumusan masalah, tujuan penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, sampai dengan tahap kesimpulan dan saran akan disajikan dalam bentuk bagan kerangka penelitian.



Secara umum langkah-langkah tersebut diuraikan seperti pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian