

BAB 3

METODOLOGI

3.1. Persiapan Penelitian

Hal pertama yang perlu dilakukan saat persiapan penelitian adalah observasi perusahaan yang akan menjadi obyek penelitian. Langkah kedua adalah mengidentifikasi masalah yang ada di dalam perusahaan. Langkah ketiga adalah menentukan rumusan masalah, tujuan penelitian dan batasan-batasan masalah agar pembahasan penelitian tidak menyimpang jauh. Langkah keempat adalah studi literatur sebagai bahan perbandingan dengan penelitian lain dan panduan dalam memperoleh data serta proses analisis.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data untuk penelitian ini, antara lain:

- a. Observasi lapangan, yaitu metode pengumpulan data secara langsung ke lokasi penelitian, mengamati, dan melakukan pencatatan terhadap seluruh proses yang berhubungan dengan penelitian agar menjadi data yang dapat digunakan saat penyelesaian masalah.
- b. Wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan pihak yang terkait dengan penelitian dan perusahaan industri ini, terutama departemen *Production Planning and Control* (PPC) dan departemen produksi.
- c. Data sekunder, yaitu pengambilan data masa lalu milik perusahaan.

3.3. Data yang diperlukan

Data merupakan hal yang paling penting dalam melakukan penelitian untuk menganalisis dan mengambil keputusan dalam penelitian. Tanpa adanya data, penelitian tidak dapat berjalan sehingga penelitian bergantung pada data yang ada. Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Data jam kerja perusahaan
- b. Data produk yang dihasilkan
- c. Data urutan operasi
- d. Data *Bill Of Material* (BOM)
- e. Data *Master Production Schedule* (MPS)

- f. Data kapasitas produksi
- g. Data jumlah mesin
- h. Data *run time* dan waktu setup
- i. Data material dan komponen

3.4. Metode Analisis Data

Langkah berikutnya setelah proses pengambilan data di lapangan adalah melakukan analisis data. Ada dua tahap yang harus dilalui, yaitu :

a. Tahap pengolahan data

Tahap pengolahan data untuk menguji kecukupan dan keseragaman data dari data waktu proses yang telah diambil. Tahap pengolahan data juga untuk mengetahui waktu baku setiap komponen yang akan diproduksi dari tahap manufaktur sampai *packaging* setelah mengetahui waktu proses setiap komponen, pembuatan jadwal sangat dibutuhkan untuk membantu melihat waktu proses keseluruhan pada setiap mesin.

b. Tahap analisis hasil pengolahan data

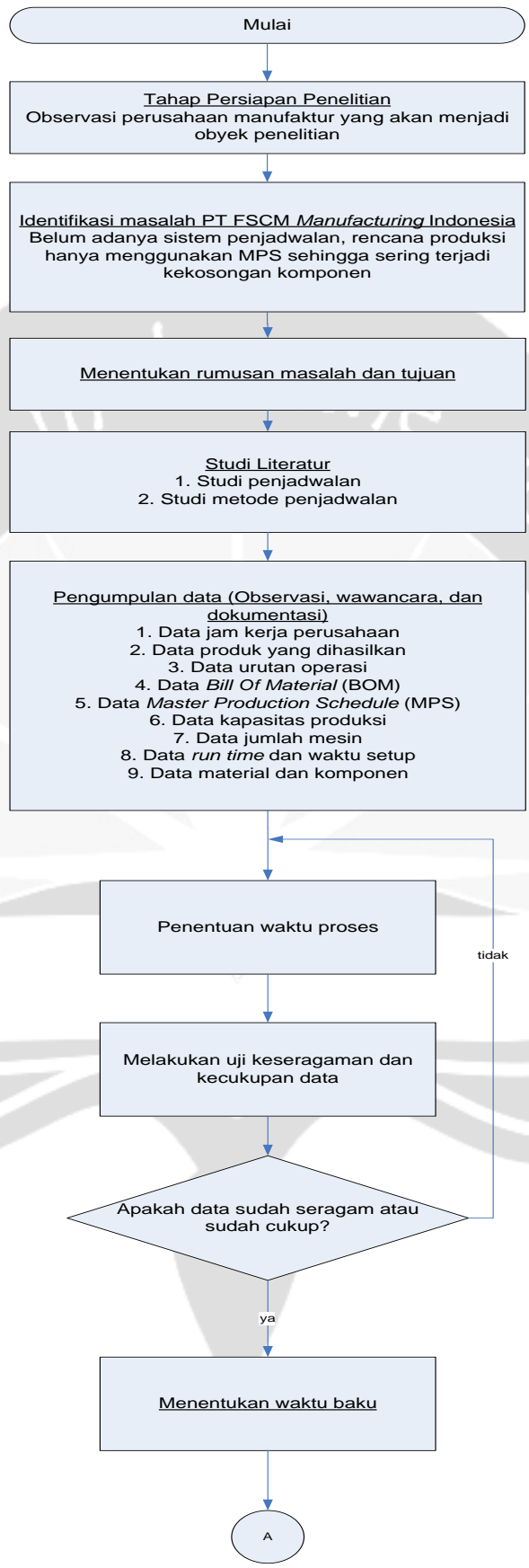
Tahap ini adalah tahap pengujian untuk mengetahui usulan sistem penjadwalan yang dibuat oleh peneliti dan pembuatan prosedur penjadwalan yang akan digunakan oleh perusahaan.

3.5. Penarikan Kesimpulan dan Saran

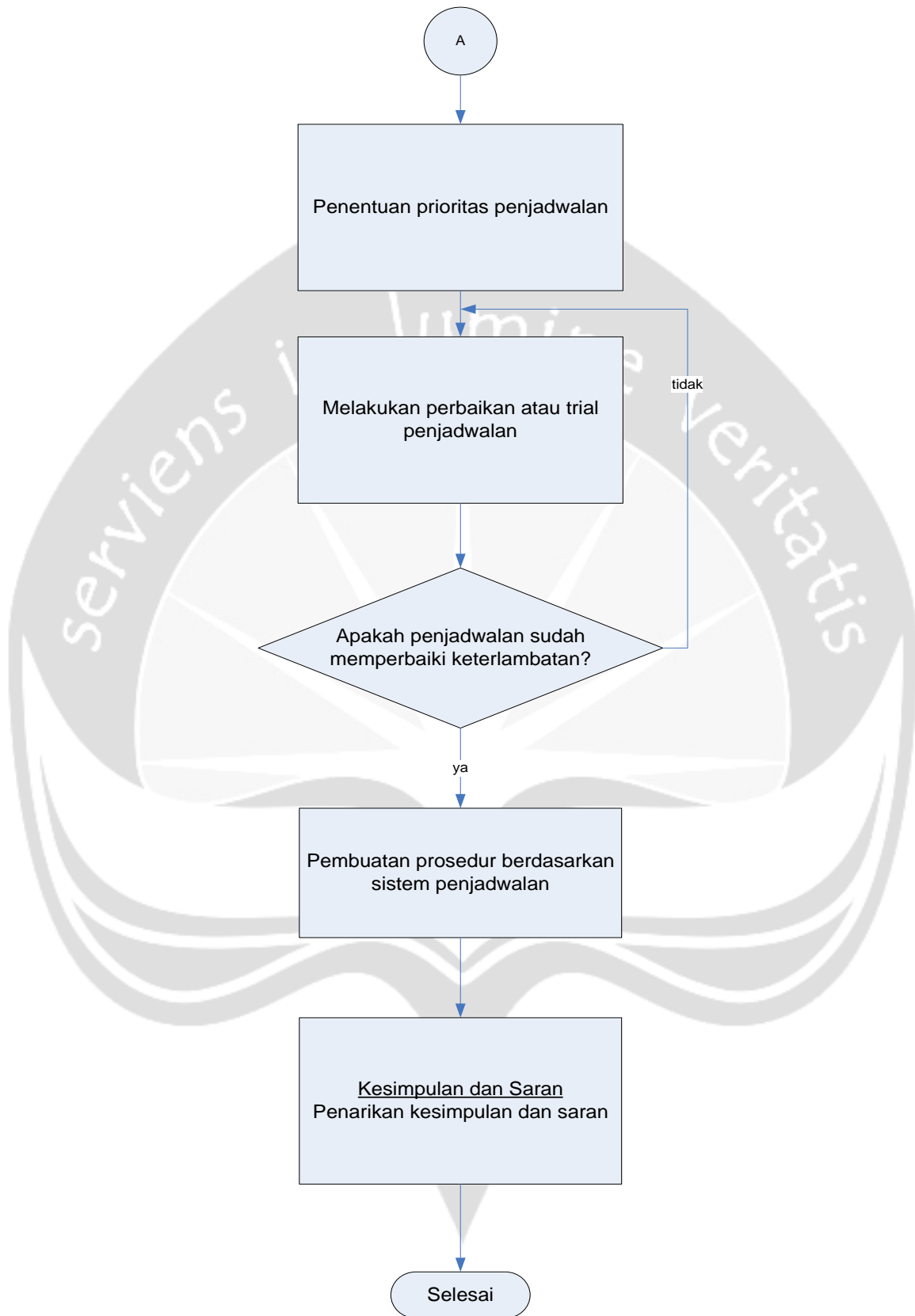
Penarikan kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dalam penyusunan laporan tugas akhir atau skripsi. Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil analisis, pembahasan masalah, dan pembahasan solusi yang diberikan. serta memberikan saran yang dapat membangun perusahaan industri yang menjadi obyek penelitian.

3.6. Diagram Alir Metodologi Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dijelaskan di atas dapat dijabarkan dalam sebuah diagram alir yang berfungsi sebagai pedoman atau tata urutan dalam sebuah penelitian. Diagram alir metodologi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian



Gambar 3.2. Diagram Alir Metodologi Penelitian (Lanjutan)