

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Tahap-tahap yang dilalui dalam melakukan penelitian ini ada 4 tahap utama yaitu tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data, dan tahap penulisan laporan.

3.1. Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan terdiri dari 4 langkah yaitu tinjauan ke industri kecil menengah, pengurusan ijin penelitian, perumusan masalah dan studi pustaka. Pada langkah pertama, penulis melakukan tinjauan ke industri kecil yang akan dijadikan tempat penelitian kemudian mengurus ijin penelitian guna untuk mempermudah tahap pengumpulan data. Tempat penelitian yang dipilih adalah Industri Kecil Menengah Batu Alam Rimba Sukses *Art Stone*. Ijin penelitian di Rimba Sukses *Art Stone* didapatkan dengan cara mendatangi Rimba Sukses *Art Stone* dan meminta ijin secara langsung kepada pemilik. Setelah mendapat ijin penelitian, penulis melakukan wawancara dengan pemilik Rimba Sukses *Art Stone* mengenai permasalahan yang dialami. Setelah itu penulis merumuskan permasalahan yang akan dianalisis, menetapkan tujuan penelitian dan batasan – batasan masalah. Permasalahan yang akan dianalisis adalah tata fasilitas baik tata letak penempatan stasiun kerja, detail tata letak sebuah stasiun kerja dan pengadaan serta penataan gudang.

Langkah yang terakhir adalah studi pustaka. Penulis mencari penelitian-penelitian yang berkaitan dengan masalah perancangan tata letak. Hal ini berguna agar penulis semakin memahami konsep tata letak fasilitas dan mendapat banyak pengetahuan mengenai tata letak fasilitas.

3.2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengambilan data dilakukan untuk mendapatkan informasi serta data yang dibutuhkan di dalam melakukan penelitian. Metode pengambilan data ini dilakukan dengan dua cara:

a. Pengamatan Lapangan

Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung pada objek penelitian. Kegiatan ini terdiri dari:

1. Observasi, dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan data yang diperlukan secara langsung. Salah satu observasi yang dilakukan adalah melihat saat berlangsungnya proses pembuatan produk kerajinan batu alam oleh pekerja di lokasi produksi. Data yang diperoleh dari observasi ini adalah mengenai data produk dan bahan baku (variasi dan ukurannya), aktivitas produksi, data fasilitas dan peralatan (nama fasilitas dan peralatan, jumlah, dimensi) yang dibutuhkan, data waktu proses operasi, data sisa produk jadi di area penyimpanan serta kondisi awal lantai produksi (aliran produksi, luas lantai, masing-masing ruangan dan keseluruhan, di Rimba Sukses *Art Stone*.
 2. Wawancara, dilakukan dengan mengajukan berbagai pertanyaan secara lisan terhadap pihak terkait, misalnya kepada pelaku usaha yaitu pemilik dan pekerja Rimba Sukses *Art Stone* untuk mendapatkan informasi dari yang diperlukan. Data-data yang didapatkan dari hasil wawancara antara lain adalah masalah yang terjadi di Rimba Sukses *Art Stone*. Sehingga dari tahap ini dapat dilakukan identifikasi permasalahan yang terjadi di Industri Kecil Menengah Rimba Sukses *Art Stone*.
- b. Studi Pustaka
- Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data-data serta informasi yang mendukung dari literatur-literatur serta bahan-bahan penelitian yang berhubungan dengan masalah tata letak fasilitas.

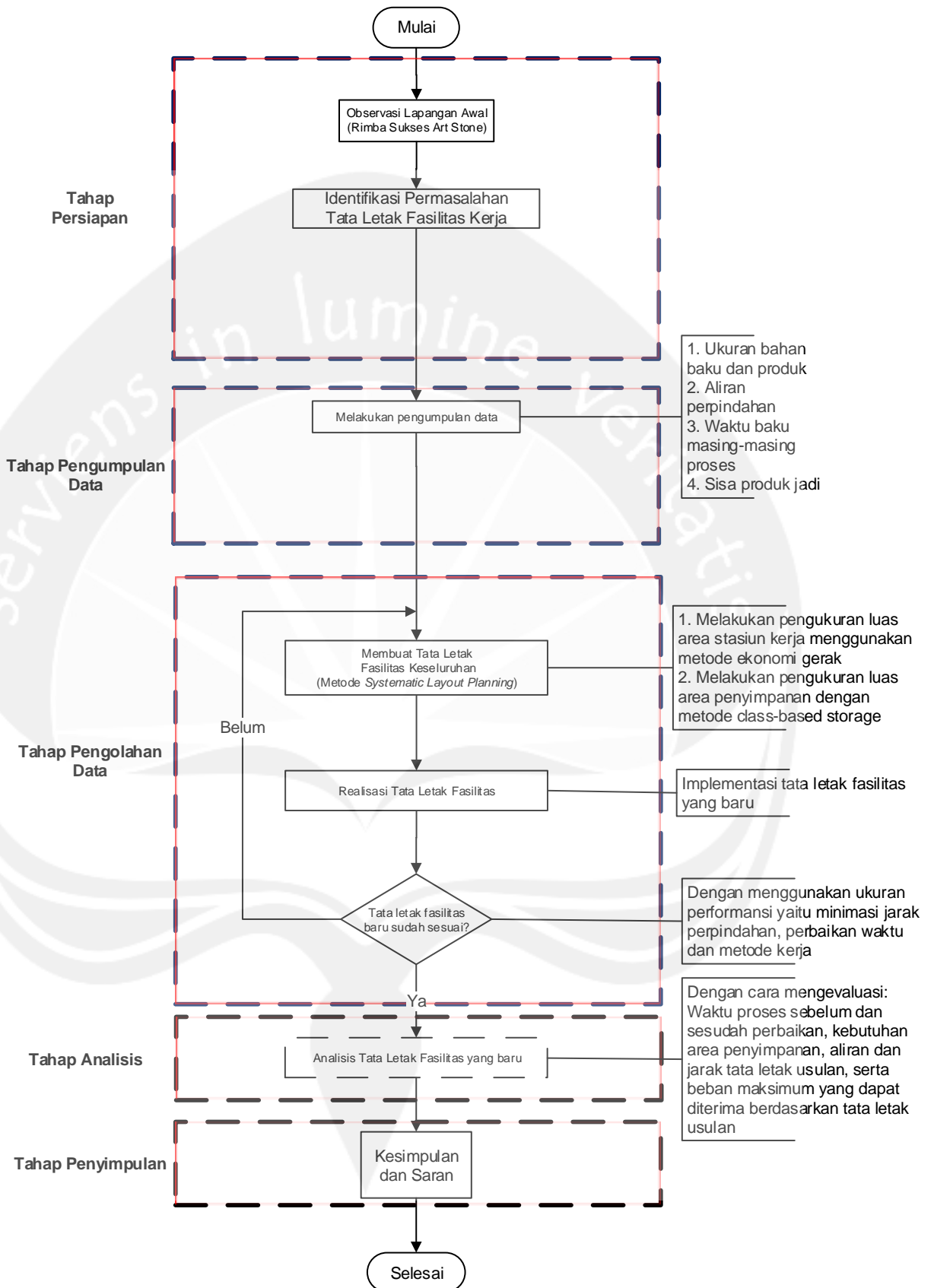
3.3. Tahap Analisis Data

Analisis data untuk Tugas Akhir ini, dilakukan melalui beberapa langkah. Langkah pertama adalah mengumpulkan data dan informasi mengenai data produk dan bahan baku, aktivitas produksi, data fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan, data sisa produk jadi di area penyimpanan serta kondisi awal lantai produksi. Langkah kedua adalah pengambilan data waktu proses produksi kerajinan batu alam sebelum dilakukan perbaikan dengan menggunakan metode *stopwatch time study*. Langkah ketiga adalah merancang stasiun kerja dengan pengaturan tata letak fasilitas berdasarkan teori ekonomi gerakan sebagai bentuk perbaikan. Kemudian langkah keempat adalah pengambilan data waktu proses produksi kerajinan batu alam setelah dilakukan perbaikan dengan menggunakan metode *stopwatch*

time study. Setelah data sebelum dan setelah perbaikan didapat, langkah kelima adalah menguji kenormalan, keseragaman dan kecukupan data-data waktu proses tersebut. Setelah dinyatakan normal, seragam dan cukup langkah ketujuh adalah menghitung waktu siklus proses produksi sebelum dan sesudah, kemudian membandingkan serta mengevaluasi hasil tersebut.

Langkah berikutnya adalah melakukan penataan area penyimpanan. Penataan ini dilakukan dengan menggunakan metode *class-based storage*, dengan tujuan agar penempatan di area penyimpanan lebih efektif dan efisien.

Langkah terakhir adalah membuat usulan tata letak fasilitas secara keseluruhan untuk menempatkan stasiun kerja yang baru dengan mempertimbangkan aliran, jarak perpindahan material serta berat beban maksimum yang disarankan. Usulan tata letak keseluruhan ini adalah solusi dari permasalahan tata letak fasilitas di Rimba Sukses *Art Stone*.



Gambar 3.1. Flowchart Metodologi Penelitian

3.4. Tahap Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan akhir penelitian ini disusun sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Tinjauan Pustaka berisi tentang uraian singkat penelitian terdahulu yang dilakukan oleh orang lain, yang memiliki persamaan topik dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang. Pada bab ini juga berisi mengenai teori – teori yang berkaitan dengan sistem persediaan.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian berisi tentang tahap – tahap yang akan dilalui oleh penulis dari awal hingga akhir dalam melakukan penelitian ini.

BAB 4 : DATA

Data berisi tentang data – data yang diperlukan dalam melakukan analisis data pada bab selanjutnya.

BAB 5 : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini memuat analisis dari hasil perhitungan semua data untuk mendapatkan solusi terbaik dan pembahasan mengenai hasil analisis perhitungan tersebut.

BAB 6 : KESIMPULAN

Bagian ini berisi ringkasan hasil penelitian yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian.