

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Observasi Awal

Tahap awal yang dilakukan peneliti adalah menentukan lokasi penelitian. Lokasi penelitian yang dipakai adalah Bengkel Bubut Karya Teknik. Peneliti memilih Bengkel Bubut Karya Teknik sebagai obyek penelitian, karena perusahaan ini sebagai rekanan PLN mengalami kendala untuk proses perbaikan bagian-bagian mesin PLN yang harus dikerjakan dengan proses pengerolan.

3.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah. Peneliti melakukan *brainstorming* dengan pihak manajemen perusahaan tentang kendala-kendala atau kesulitan-kesulitan yang terjadi selama pengoperasian perusahaan. Hasil *brainstorming* memunculkan beberapa masalah yang terjadi selama ini. Beberapa masalah yang dikemukakan pihak manajemen perusahaan antara lain masalah tentang persediaan di bagian gudang, perencanaan tata letak mesin yang lebih optimal, dan tentang pengambilan keputusan antara membeli mesin atau melakukan sub kontrak.

Dari hasil *brainstorming* yang dilakukan, dapat dirumuskan satu masalah yang utama yaitu pengambilan keputusan untuk membeli mesin atau melakukan sub kontrak pekerjaan. Masalah ini dianggap sebagai prioritas karena telah lama Bengkel Bubut Karya Teknik melakukan sub kontrak untuk pekerjaan *Body Chamber* di Kota Bogor. Pekerjaan sub kontrak sendiri menyebabkan biaya produksi yang terjadi cukup besar. Selain bahan baku mentah yang disuplai perusahaan sendiri ke sub kontraktor, ada pula biaya jasa dan biaya transportasi, dan waktu tunggu untuk pengiriman dan pengerjaan barang.

3.3. Penetapan Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan usulan hasil analisis kelayakan investasi untuk membantu perusahaan mengambil keputusan melakukan sub kontrak atau membeli mesin rol.

Batasan masalah dari penelitian ini adalah spesifikasi mesin rol yang digunakan memiliki daya rol plat besi hingga ketebalan 12 mm dan lebar plat maksimum 3000 mm. Yang kedua adalah pembelian mesin rol dengan sistem pembayaran secara kredit. Yang ketiga adalah pembelian mesin rol dengan asumsi ada permintaan pekerjaan pengerolan setiap tahun.

3.4. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari referensi mengenai teori-teori atau referensi-referensi yang mendukung jalannya penelitian. Studi pustaka mengambil teori-teori dari berbagai buku, sumber internet, makalah penelitian, skripsi peneliti lain, dan peraturan resmi terkini yang dikeluarkan pemerintah Indonesia. Hasil studi pustaka selanjutnya dipakai sebagai dasar teori dan acuan dalam menghitung dan menganalisis data.

3.5. Pengumpulan Data

Tahap ini mengumpulkan berbagai jenis data yang bisa didapatkan baik itu data primer maupun data sekunder. Data yang tertulis didapatkan dari hasil wawancara via telepon dengan pihak manajemen perusahaan perusahaan. Data ini mencakup antara lain pendapatan perusahaan, berbagai pengeluaran perusahaan, biaya untuk melakukan pekerjaan sub kontrak, dan lain-lain. Ada pula data yang didapatkan dengan wawancara via *e-mail* dari berbagai *supplier* untuk harga mesin rol, biaya pengapalan, dan lain-lain. Juga ada beberapa data yang didapatkan dari hasil rilis resmi pemerintah seperti biaya listrik untuk berbagai kelas pemakaian dan tingkat suku bunga *BI 7 Day Reverse Repo Rate* terbaru.

3.6. Analisis Data dan Pembahasan

Tiga tahapan utama dalam analisis data yang akan dipakai dalam penelitian ini yaitu:

- a. Membandingkan pilihan antara membeli mesin atau melakukan sub kontrak dengan pertimbangan metode analisis di bawah ketidakpastian dengan metode Maximax, Maximin, Minimax Regret, Hurwicz dan Laplace.
- b. Membandingkan mesin rol mekanis dengan mesin rol hidrolik dari berbagai macam merek dan harga belinya. Dari perbandingan tersebut akan dipilih satu pilihan terbaik untuk mesin rol mekanis dan satu pilihan terbaik untuk mesin rol

hidrolik dihitung dengan menggunakan metode *present worth*, *future worth*, dan *annual worth*.

- c. Menghitung tingkat pengembalian internal dan lamanya pengembalian modal dari pilihan hasil mesin mekanis atau mesin hidrolik.

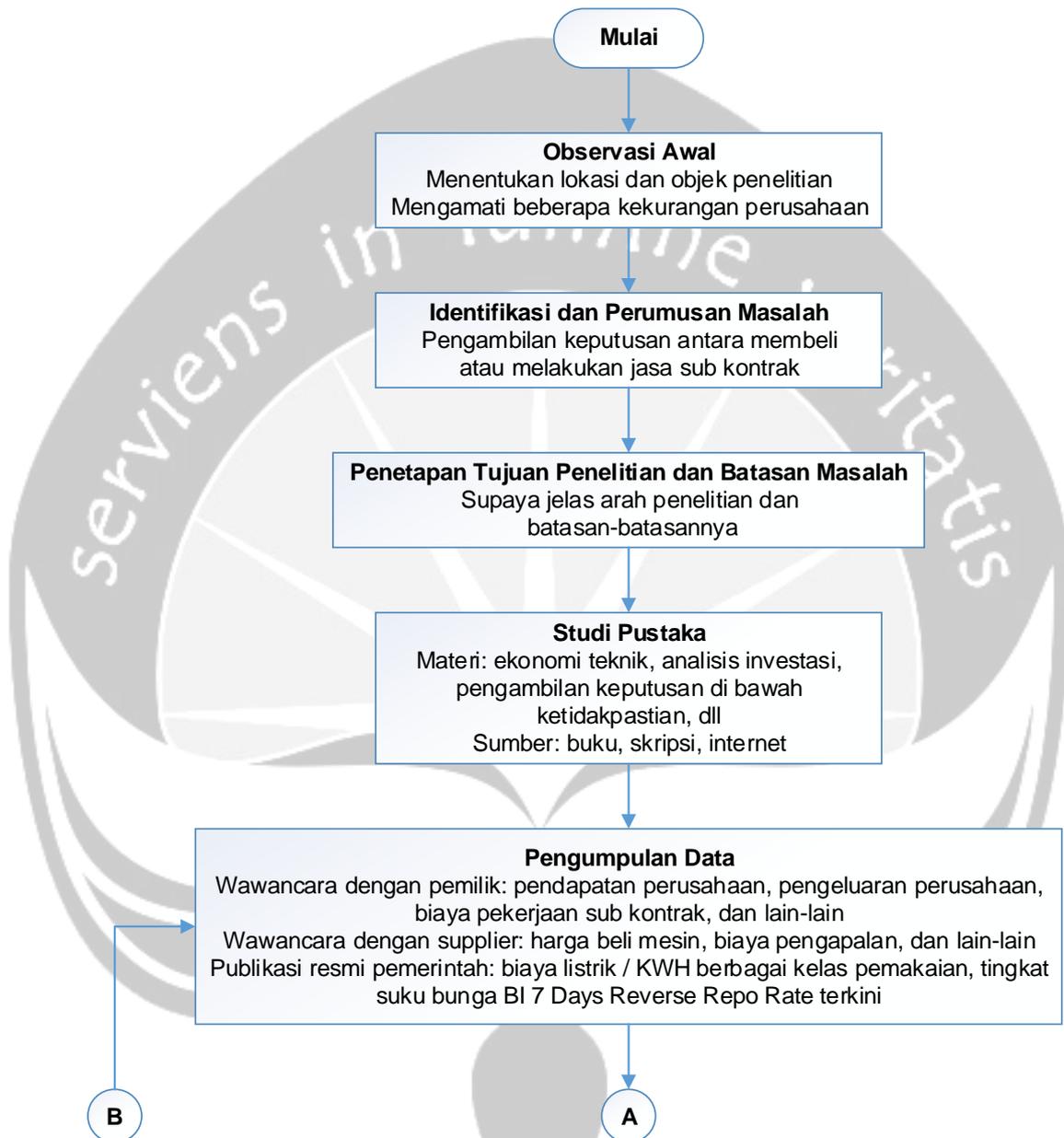
3.7. Kesimpulan dan Saran

Hasil akhir dari penelitian adalah penarikan kesimpulan dan pemberian saran. Penarikan kesimpulan yang dilakukan diharapkan menjawab tujuan awal penelitian. Pemberian saran ditujukan untuk pihak manajemen perusahaan agar perusahaan semakin berkembang dan kepada pembaca skripsi ini sebagai dasar mereka untuk mengembangkan penelitian serupa dengan lebih baik.

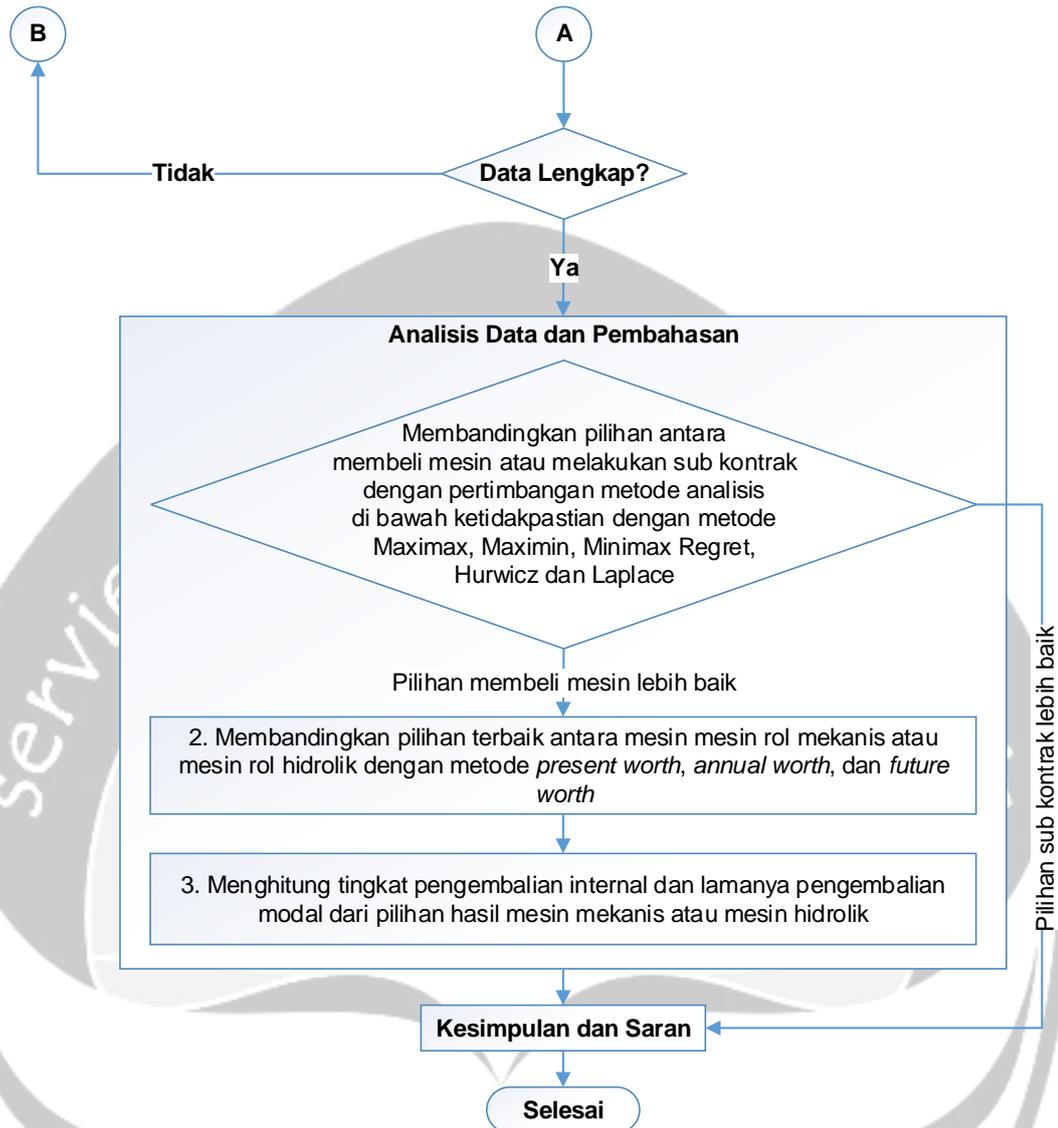


3.8. Menjabarkan Diagram Alir Penelitian

Gambar 3.1. adalah gambar diagram alir penelitian yang menunjukkan ringkasan tahapan-tahapan penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya.



Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian



Gambar 3.1. Lanjutan