

BAB III

METODOLOGI

3.1 Umum

Metodologi merupakan suatu metode pendekatan untuk menyelesaikan masalah dengan memperhatikan sumber data dan fasilitas yang tersedia. Metodologi menguraikan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga dapat memberi gambaran tentang bagaimana mencari jawaban dari permasalahan yang diajukan. Secara garis besar metodologi digambarkan seperti Gambar 3.1

3.2 Tata Urutan dan Langkah Kerja

Tata urutan dan langkah kerja dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan data yang diperlukan.
- b. Studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas.
- c. Pengolahan data dengan menerapkan sistem manajemen alat berat pada pekerjaan tanah proyek ini.
- d. Perencanaan ulang mengenai manajemen alat berat pada pekerjaan tanah dalam proyek ini.
- e. Kesimpulan dan saran.

3.3 Permasalahan

1. Bagaimana pemilihan alat berat pada pekerjaan tanah
2. Penentuan jenis dan tipe alat berat
3. Penentuan jumlah kebutuhan alat berat
4. Bagaimana hasil produksi alat berat pada pelaksanaan pekerjaan tersebut.

3.4 Studi Lapangan

Pengamatan secara langsung di lapangan dapat berguna untuk mendapatkan gambaran yang nyata dari suatu obyek penelitian yang akan diteliti.

Studi kasus dalam tugas akhir ini adalah proyek pembangunan jalan AP-10 Batang - Weleri (III) yang berlangsung pada tahun 1999-2003. Oleh karena pekerjaan fisik pada proyek tersebut sudah selesai, maka penulis melakukan survey lapangan terhadap proyek lain yang sedang berjalan untuk mengetahui kinerja alat-alat berat yang digunakan. Proyek-proyek tersebut adalah Pembangunan jalan penghubung di daerah Tembalang dan proyek Pembangunan Graha Candi Golf.

3.5 Studi Literatur

Yaitu metode dengan mengumpulkan, mengidentifikasi serta mengolah data tertulis dan sistem kerja yang dapat digunakan. Metode ini dilakukan dengan mempelajari literatur yang berkaitan dengan objek studi.

3.6 Data

Data-data yang didapat dalam proyek pembangunan jalan AP-10 Batang-Weleri (III) merupakan data-data umum dan teknis berupa :

3.6.1 Jenis Data

Jenis data yang di dapatkan pada proyek pembangunan jalan AP-10 Batang-Weleri (III) adalah :

- Peta Lokasi.
- Volume dan jenis tanah.
- Data alat berat.
- *Time schedule*
- Metode pelaksanaan
- Data pekerjaan yang terkait pada pelaksanaan pekerjaan tanah jalan baru.

3.6.2 Sumber Data

Sumber data berasal dari Dinas Bina Marga Pembangunan Jalan Pekalongan - Weleri.

3.7 Pengolahan Data

3.7.1 Perencanaan

Perencanaan dalam pemilihan alat berat berdasarkan atas data teknis tanah, besarnya volume pekerjaan dan waktu pelaksanaan pekerjaan.

3.7.2 Pengorganisasian

Dilakukan pengelompokkan alat-alat yang akan digunakan dalam proyek berdasarkan fungsinya.

3.7.3 Pengkoordinasian

Pengkoordinasian yang dimaksud disini adalah kerja sama dan pengaturan alat-alat yang saling berkaitan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

3.7.4 Pengendalian

3.7.4.1 Pengendalian Biaya

Proses pengendalian biaya untuk memantau dan mencatat apakah penggunaan biaya telah sesuai dengan perencanaan. Biaya-biaya yang termasuk pada pekerjaan tanah adalah biaya pengeluaran alat berat yang meliputi biaya kepemilikan alat, biaya upah tenaga operator. Biaya operasional juga perlu diperhitungkan seperti biaya kebutuhan bahan bakar dan pelumas.

3.7.4.2 Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu meliputi kegiatan-kegiatan yang diperlukan agar hasil proyek memenuhi persyaratan, kriteria, dan spesifikasi yang telah ditentukan. Masalah-masalah yang mempengaruhi kualitas hasil pekerjaan suatu proyek khususnya pada pekerjaan tanah antara lain meliputi kualitas sumber daya manusia dalam hal ini adalah operator alat berat, produktivitas alat berat, dan kondisi alat berat tersebut.

3.7.4.3 Pengendalian Waktu

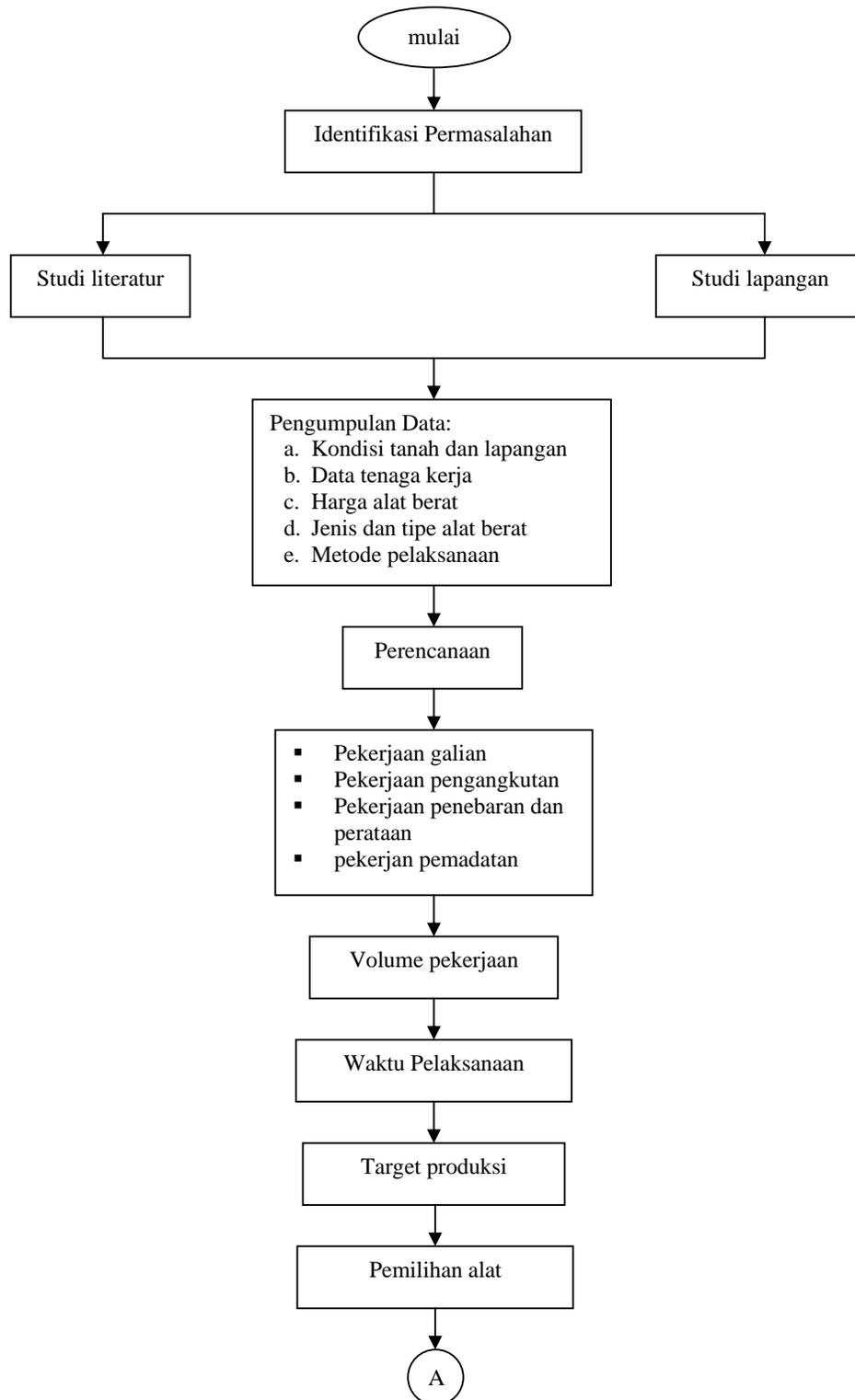
Pengendalian waktu meliputi kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pemantauan dan pengkoreksian agar *progress* pekerjaan proyek sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

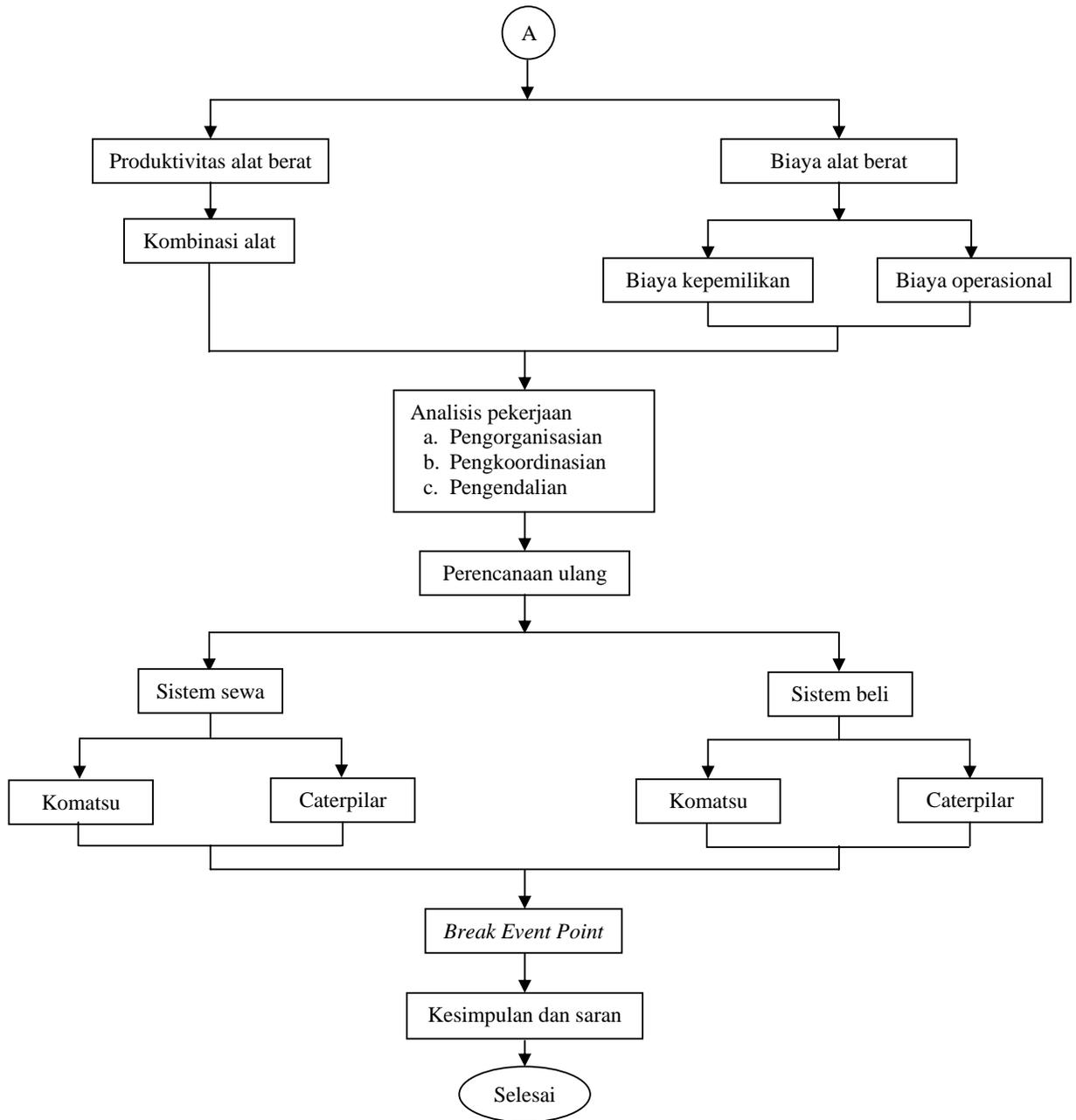
3.8 Perencanaan Ulang

Perencanaan mengenai penentuan jenis, tipe dan jumlah alat berat serta pengaturannya untuk menyelesaikan pekerjaan tanah dalam proyek ini secara optimal.

3.9 Penarikan Kesimpulan

Merupakan hasil dari perbandingan antara pengolahan data dan perencanaan ulang.





Gambar 3.1 Urutan Kerja