



BAB 3

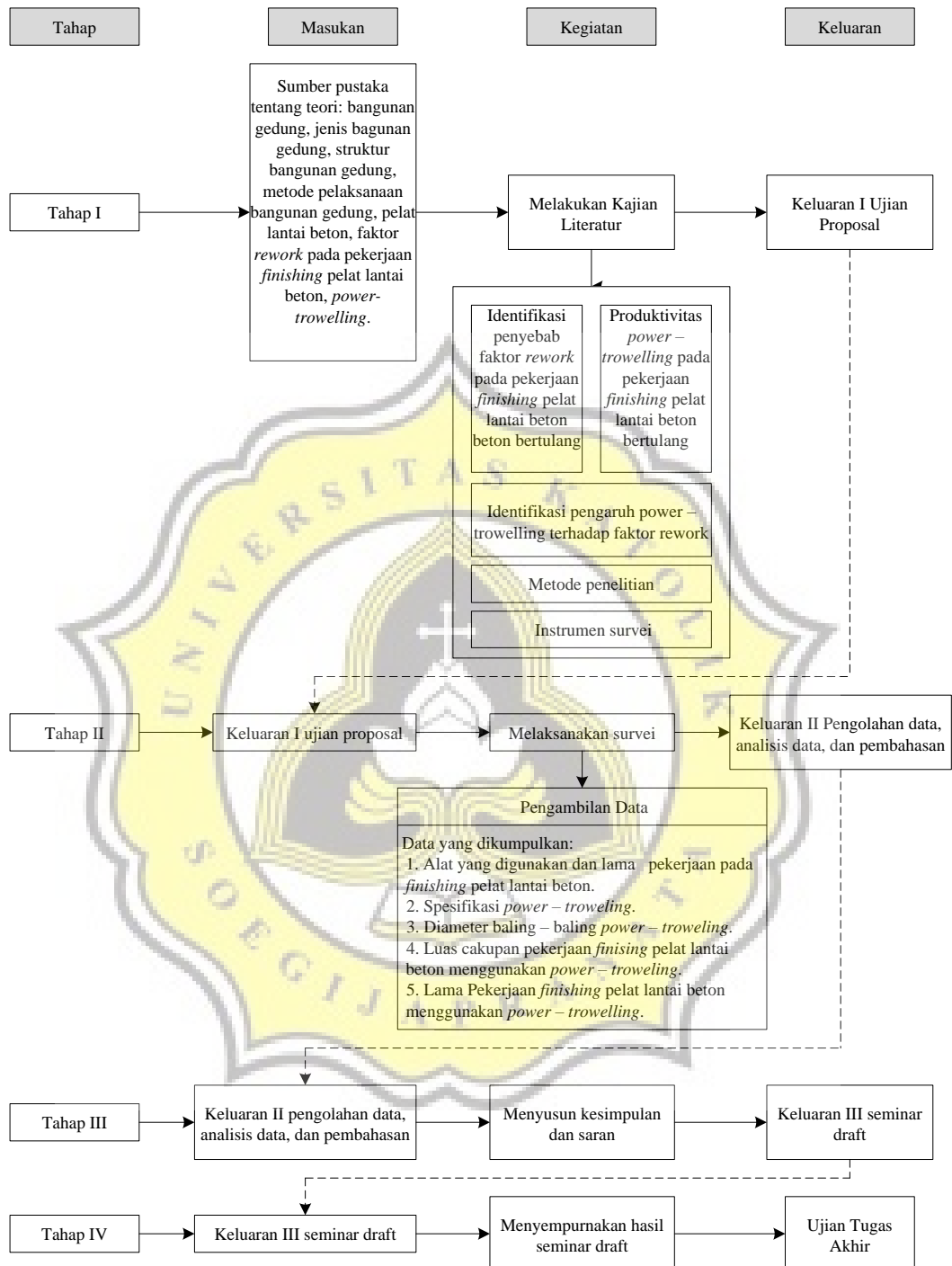
METODE PENELITIAN

4.1 Uraian Umum

Penelitian ini terdiri dari 4 (empat) tahap kegiatan seperti yang dapat diperlihatkan pada Gambar 3.1. Tahap penelitian tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Tahap I, meliputi kegiatan penyusunan pustaka dan kajian literatur. Keluaran pada Tahap I adalah ujian proposal.
- b. Tahap II, merupakan kegiatan lanjutan setelah ujian proposal, yaitu dengan melakukan sebuah survei lapangan. Keluaran pada Tahap II meliputi pengolahan data, analisis data, dan pembahasan.
- c. Tahap III, merupakan kegiatan penyusunan kesimpulan dan saran. Tahap III mempunyai keluaran Seminar *draft*.
- d. Tahap IV, merupakan kegiatan tahap akhir yang meliputi tahap penyempurnaan *draft*. Tahap IV mempunyai keluaran ujian tugas akhir.

Tahap kegiatan penelitian dengan masing – masing kegiatan dan keluaranya dapat diperlihatkan pada Gambar 3.1. Tahap I merupakan tahap awal kegiatan penyusunan kajian literatur. Tujuan penyusunan kajian literatur untuk mengidentifikasi permasalahan dengan keluaran yaitu ujian proposal. Tahap II merupakan tahap lanjutan setelah ujian proposal yaitu dengan melakukan sebuah survei lapangan dengan keluaran pengolahan data, analisis data survei, dan pembahasan. Tahap III merupakan kegiatan penyusunan kesimpulan dan saran, dengan keluaran seminar *draft*. Tahap IV merupakan tahap akhir yang meliputi tahap penyempurnaan dari *draft*, dengan keluaran yaitu ujian tugas akhir.



Gambar 3.1 Metode Penelitian



3.2. Tahap I (Ujian Proposal)

Tahap I merupakan tahap awal untuk mengumpulkan dan penyusunan sumber pustaka penelitian terhadap faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas *power – trowelling* pada pekerjaan pengecoran permukaan pelat lantai beton. Sumber pustaka yang dikumpulkan meliputi teori mengenai struktur bangunan gedung, komponen – komponen bangunan gedung, metode pelaksanaan bangunan gedung, pekerjaan pengecoran dan *finishing* pelat lantai, faktor – faktor *rework* pada pekerjaan *finishing* pelat lantai, dan produktivitas *power – trowelling*. Setelah dilakukan pengumpulan berbagai sumber – sumber pustaka, selanjutnya dilakukan kajian literatur. Kajian literatur meliputi identifikasi faktor *rework* terhadap pekerjaan *finishing* pelat lantai beton bertulang dan produktivitas *power – trowelling* terhadap pekerjaan *finishing* pelat lantai beton. Setelah melakukan identifikasi pengaruh *power trowelling* terhadap faktor *rework*, kemudian diperoleh hasil keluaran berupa instrumen survei.

1. Instrumen Survei

Instrumen survei dilakukan guna mendapatkan data-data yang dibutuhkan saat penelitian di lapangan dan metode penelitian yang berisikan cara mendapatkan data, melakukan pengolahan data, dan juga melakukan analisis data. Berikut penjabaran mengenai instrumen survei pada penelitian faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas *power – trowelling* pada pekerjaan pengecoran permukaan pelat lantai beton:

a. Lokasi survei :

- a.1 Proyek bangunan gedung (minimum 5 lantai) di kota Semarang. Adapun lokasi proyek dapat diperlihatkan pada Tabel 3.1.
- a.2 Proyek bangunan gedung sedang dalam proses pekerjaan struktur pelat lantai beton
- a.3 Menggunakan alat *power trowelling* pada metode pelaksanaan pekerjaan pelat lantai beton



Tabel 3.1 Lokasi Survei

No	Nama Proyek	Lokasi Proyek
1	Proyek Pembangunan Tahap I RS Panti Wilasa Semarang	Jl. Dr. Cipto No.50, Semarang
2	Proyek Pembangunan Hotel, Mall, dan Apartemen Tentrem Semarang	Jl Gajahmada No.123, Semarang
3	Proyek Pembangunan Plant 3 Krimer Area	Jalan Semarang – Demak KM 12 Sayung, Demak

b. Tabel *form* penelitian, berisi data-data berupa:

b.1 Jenis kontrak kerja yang diberikan kepada operator alat *power trowelling*

b.2 Lamanya jam kerja/hari dari operator alat *power trowelling*

b.3 Jenis alat *power trowelling* yang digunakan

b.4 Jumlah alat *power trowelling* yang digunakan

b.5 Ukuran diameter baling-baling yang digunakan pada alat *power trowelling* saat proses pengecoran

b.6 Luasan pelat lantai

b.7 Durasi penggunaan alat *power trowelling* pada pekerjaan *finishing* pelat lantai beton

c. Peralatan penunjang survei:

c.1 APD sesuai standar regulasi yang diberlakukan oleh proyek lokasi survei

c.2 *Stopwatch*

c.3 Meteran, atau bisa diganti dengan alat ukur satuan panjang lainnya

c.4 Formulir survei dapat diperlihatkan pada Lampiran B.

Untuk memperkecil lingkup penelitian maka dilakukan pembatasan ruang lingkup aktivitas observasi terhadap berbagai hal berupa spesifikasi proyek yang akan diteliti dan pengelompokan data yang akan diobservasi.

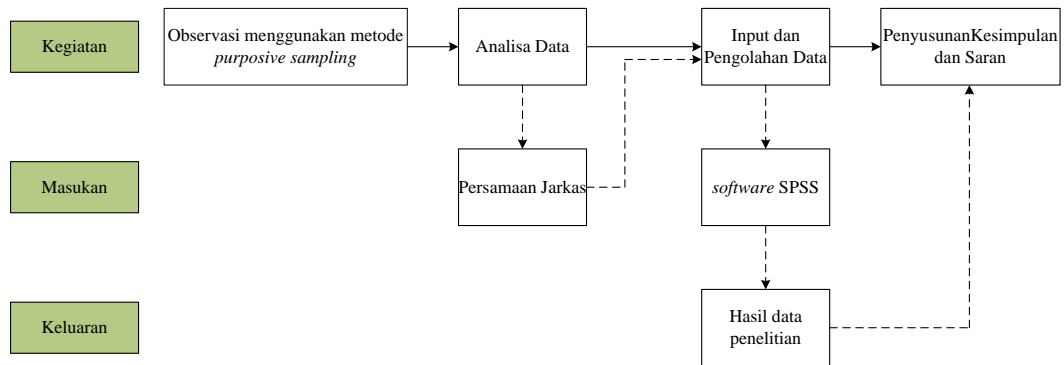
Proses observasi dilaksanakan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik mengambil sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah atau strata, melainkan berdasarkan atas adanya



pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu. (Arikunto, 2006). Metode *purposive sampling* pada observasi ini dilakukan dengan cara mengadakan kunjungan ke proyek secara berkala untuk setiap pelaksanaan pekerjaan pengecoran dan *finishing* pelat lantai beton yang menggunakan alat *power trowelling*. Observasi dilakukan dengan mencatat hasil observasi sesuai dengan data yang dibutuhkan dengan menggunakan peralatan yang telah dipersiapkan sesuai instrument survei. Setelah melakukan proses observasi di lapangan, maka dilakukan proses analisis data. Analisis data dilakukan dengan menggunakan persamaan yang digunakan oleh Jarkas (2012) untuk menganalisis produktivitas penggunaan alat *power trowelling* seperti yang diperlihatkan pada Persamaan 2.1.

Selanjutnya dilakukan *input* data dengan menggunakan *software* SPSS dengan mengacu pada beberapa variabel sesuai dengan hasil observasi berupa berbagai macam data kuantitatif. Data yang akan dianalisis menggunakan *software* SPSS dilakukan normalisasi data terlebih dahulu, selanjutnya dilakukan uji validitas data dengan tujuan untuk mengetahui ketepatan suatu alat ukur yang digunakan. Berdasarkan perhitungan *software* SPSS selanjutnya dilakukan analisis menggunakan metode analisis korelasi parsial. Menurut Wahyono (2009), uji korelasi parsial merupakan pembahasan mengenai hubungan linier antara dua variabel dengan melakukan kontrol terhadap satu atau lebih *variable* tambahan yang disebut variabel kontrol. Metode analisis uji korelasi parsial digunakan untuk mengetahui ada dan tidaknya hubungan antara luas pelat lantai dengan produktivitas *power – troweling* menggunakan satu variabel kontrol, yaitu durasi operasi alat. *Output* dari uji korelasi parsial berupa hasil normalitas data dan hasil korelasi faktor produktivitas.

Setelah didapatkan hasil analisis menggunakan *software* SPSS maka didapat kesimpulan dan saran untuk produktivitas penggunaan *power trowelling* dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produktivitas *power trowelling* dari hasil analisis beberapa variabel yang diteliti saat proses observasi di lapangan. Tahap kegiatan pengolahan dan analisis data dapat diperlihatkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Tahap Kegiatan Pengolahan dan Analisis Data Observasi

3.3. Tahap II (Pengolahan Data, Analisis Data, dan Pembahasan)

Tahap berikutnya setelah dilakukan ujian proposal dilanjutkan ke Tahap II yaitu melakukan sebuah survei lapangan. Survei lapangan bertujuan untuk mendapatkan data – data sekunder. Survei lapangan dilakukan pada proyek bangunan gedung bertingkat dengan kriteria dengan spesifikasi minimal 5 lantai. Proyek bangunan gedung bertingkat yang digunakan pada survei lapangan minimal pada pekerjaan pengecoran pelat lantai. Data – data yang dikumpulkan adalah:

- Power-trowelling* yang digunakan sebagai alat bantu *finishing* pada pekerjaan pelat lantai beton.
- Jenis *power-trowelling* yang digunakan.
- Jumlah *power-trowelling* yang digunakan dalam proses finishing pelat lantai
- Lama waktu penggunaan *power-trowelling* pada pekerjaan *finishing* pelat lantai.
- Diameter baling-baling pada *power-trowelling* yang digunakan.
- Luasan pelat lantai

Setelah terkumpulnya data-data yang dibutuhkan untuk penelitian, maka selanjutnya akan dilakukan pengolahan dan analisis data.



3.4. Tahap III (Seminar *Draft*)

Tahap selanjutnya setelah dilakukan survei lapangan, pengolahan data, analisis data, dan pembahasan yaitu tahap penyusunan kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan pernyataan dari hasil pembahasan yang sudah melalui analisis dan pengolahan data. Kesimpulan juga berisikan jawaban atas pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah.

Penyusunan saran merupakan pernyataan yang diperoleh dari hasil analisis dan pengolahan data dalam bentuk suatu pendapat. Saran berisikan suatu rekomendasi yang bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang studi yang diteliti.

Penyusunan kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir pada penulisan laporan, selanjutnya akan dilakukan seminar *draft* untuk memaparkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

3.5. Tahap IV (Ujian Tugas Akhir)

Tahap selanjutnya setelah seminar *draft* perlu dilakukan tahap penyempurnaan dari hasil penelitian tersebut. Penyempurnaan yang dimaksud yaitu dilakukan perbaikan laporan dari berbagai hal yang sudah dikoreksi pada tahap seminar *draft*. Setelah dilakukan penyempurnaan laporan akan dilaksanakan Ujian Tugas Akhir. Setelah tahap Ujian Tugas Akhir selesai, dilakukan penyempurnaan kembali laporan tugas akhir tersebut. Penyempurnaan dilakukan supaya laporan menjadi lebih baik sehingga dapat digunakan sebagai rujukan penelitian berikutnya.