BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk menjawab suatu permasalahan yang dihadapi dalam suatu penelitian agar tercapai suatu tujuan yang diinginkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kreativitas mahasiswa otomotif dalam menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir di *Workshop* Otomotif Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI.

Bertolak dari masalah yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif, melakukan penelitian pada latar alamiah atau pada konteks suatu keutuhan. Hal ini dilakukan, menurut Lincoln dan Guba (Moleong, 1995:4), karena ontologi alamiah menghendaki adanya kenyataan-kenyataan sebagai keutuhan yang tidak dapat dipahami jika dipisahkan dari konteksnya. Hal tersebut didasarkan atas beberapa asumsi:

1. Tindakan pengamatan mempengaruhi apa yang dilihat dan diamati, karena itu hubungan penelitian harus mengambil tempat pada keutuhan dalam konteks untuk keperluan pemahaman.
2. Konteks sangat menentukan dalam menetapkan apakah suatu penemuan mempunyai arti bagi konteks lainnya, yang berarti bahwa suatu fenomena harus diteliti dalam keseluruhan pengaruh lapangan.

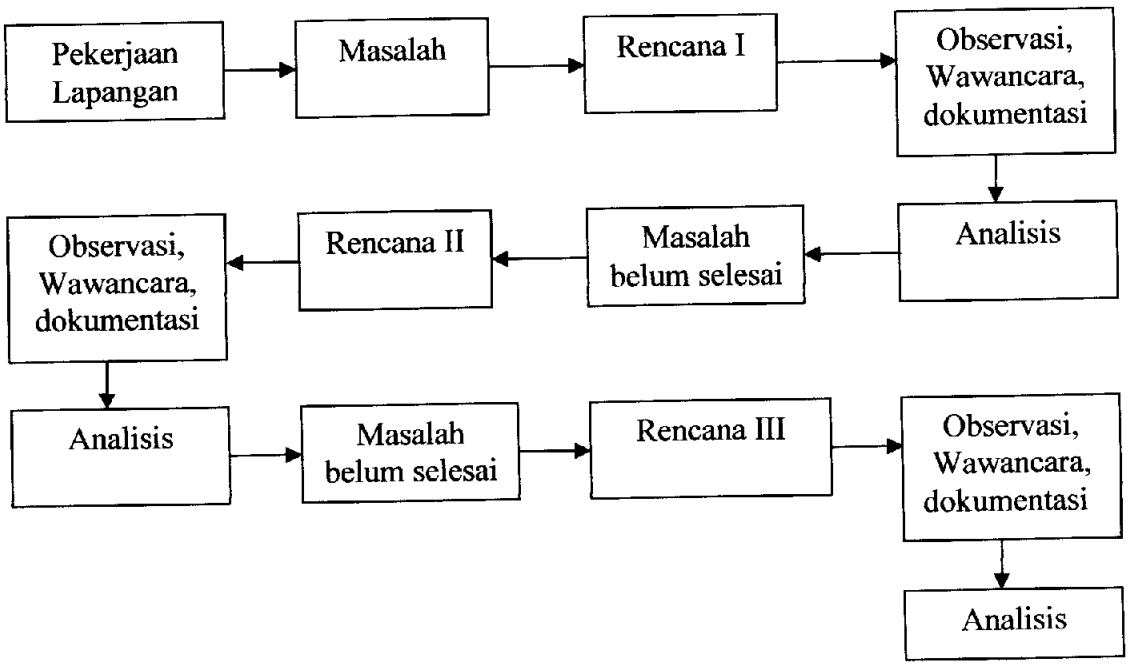
3. Sebagian struktur nilai kontekstual bersifat determinatif terhadap apa yang dicari.

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu (Moleong, 1995:178). Teknik triangulasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu triangulasi menggunakan sumber. Menurut Patton (Moleong, 1995:178) triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif. Hal itu dapat dicapai dengan jalan:

1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
2. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi.
3. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
4. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintahan.
5. Membandinngkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

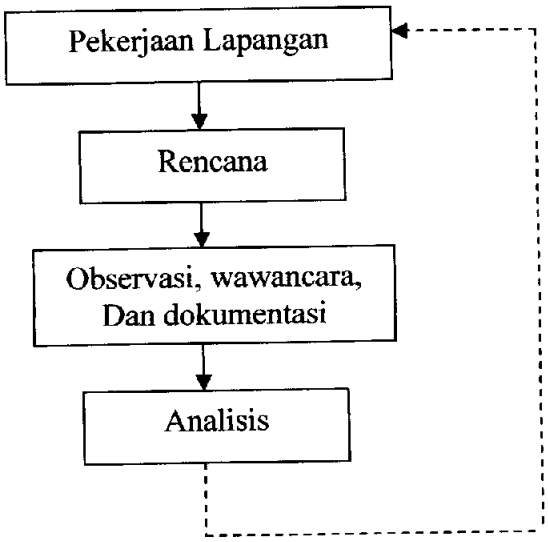
Peneliti pada mulanya menelusuri informan, kelompok-kelompok, tempat-tempat, atau peristiwa-peristiwa kunci yang mempunyai informasi yang lebih dalam. Dengan perkataan lain, sampel-sampel ini dapat dipilih karena mereka sepertinya yang mempunyai pengetahuan banyak dan informasi mengenai

fenomena yang sedang diinvestigasi oleh peneliti. Langkah-langkah penelitian dapat digambarkan seperti bagan dibawah ini :



Gambar 3.1 : Langkah-langkah Penelitian

Untuk memudahkan tahapan tersebut, dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



Gambar 3.2 : Langkah-Langkah Penelitian Satu Tahap

Di bawah ini akan dijabarkan tahap-tahap yang terdapat pada penelitian ini :

a) Pada tahap kesatu berhubungan dengan pola pikir mahasiswa, akan dijabarkan masalah yang terjadi pada tahap pertama penelitian. Hal-hal yang diamati adalah:

   1) Mahasiswa mengetahui waktu pelaksanaan pengerjaan Tugas Akhir di *workshop*.
   2) Mahasiswa mengetahui teori dasar otomotif sebelum mengerjakan Tugas Akhir di *workshop*.
   3) Mahasiswa mengetahui tugas masing-masing yang diberikan ketua kelompok dalam mengerjakan Tugas Akhir di *workshop*.
   4) Mahasiswa mengetahui cara pengerjaan pembuatan Tugas Akhir sesuai *job description* yang sudah dibuat oleh kelompok.
   5) Mahasiswa mengetahui resiko yang akan terjadi dalam mengerjakan Tugas Akhir di *workshop*, seperti: pikiran, waktu, dan biaya.
   6) Mahasiswa mengetahui aturan-aturan yang dibuat kelompok untuk kedisplinan dan ketertiban dalam mengerjakan Tugas Akhir di *workshop*.

b) Pada tahap kedua berhubungan dengan motivasi mahasiswa, akan dijabarkan masalah yang terjadi pada tahap kedua penelitian. Hal-hal yang diamati adalah:

   1) Mahasiswa semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir sesuai *job description* yang sudah dibuat oleh kelompok.
   2) Mahasiswa bersungguh-sungguh dalam mengerjakan Tugas Akhir di *workshop*.

3) Mahasiswa serius melaksanakan pengerjaan Tugas Akhir dengan penuh semangat dan gotong royong.
4) Mahasiswa pantang menyerah dalam menghadapi segala kesulitan-kesulitan dalam pengerjaan Tugas Akhir.
5) Mahasiswa melaksanakan pengerjaan Tugas Akhir dengan penuh rasa tanggung jawab.
6) Mahasiswa melaksanakan aturan keselamatan kerja yang ada di *workshop*.

c) Pada tahap ketiga berhubungan dengan kebersamaan, kekompakkan mahasiswa akan dijabarkan masalah yang terjadi pada tahap ketiga penelitian. Hal-hal yang diamati adalah:

1) Mahasiswa secara bersama-sama melaksanakan seluruh proses pelaksanaan pengerjaan Tugas Akhir dari awal sampai akhir.
2) Mahasiswa mengetahui aturan-aturan yang harus ditaati bersama dalam pembuatan Tugas Akhir di *workshop*, baik aturan *workshop* maupun kelompok.
3) Mahasiswa saling menghargai dan menghormati dalam pembagian tugas masing-masing, pada pengerjaan Tugas Akir di *workshop*.
4) Mahasiswa saling membantu dalam mengerjakan pekerjaan yang sulit, pada pengerjaan Tugas Akhir di *workshop*.
5) Mahasiswa secara bersama-sama mengevaluasi, setiap sudah melaksanakan pengerjaan Tugas Akhir di *workshop*.
6) Mahasiswa secara bersama-sama merencanakan kegiatan pengerjaan Tugas Akhir, yang akan dilaksanakan pada waktu selanjutnya.

B. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah keterangan atau fakta-fakta yang sering dinyatakan dalam bentuk angka-angka, yang digunakan sebagai sumber atau bahan menemukan kesimpulan, atau membuat keputusan-keputusan.

Berdasarkan pengertian tersebut di atas, maka data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data jumlah mahasiswa yang mengambil mata kuliah tugas akhir.
b. Data jumlah mahasiswa yang melaksanakan tugas akhir di *workshop* otomotif.
c. Data mengenai kerja praktek mahasiswa di *workshop*, khususnya yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir mahasiswa di *workshop* otomotif.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data itu dapat diperoleh (Suharsimi Arikunto, 1996: 114). Apabila penelitian menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data tersebut responden, yaitu yang merespon atau yang menjawab pertanyaan-pertanyaan penulis, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Berdasarkan pengertian tersebut di atas, maka yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah mahasiswa otomotif angkatan 2001, 2002, 2003, yang sedang mengerjakan Tugas Akhir di *workshop* otomotif, yang berjumlah 23 orang.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan bagian dari metode penelitian yang sangat membantu dalam menentukan data yang mendekati akurat, karena dengan teknik ini diperoleh hasil-hasil atau bukti penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan. Adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik dokumentasi

Teknik dokumentasi berupa data-data dan informasi yang mendukung penelitian yang dilakukan. Dokumen ialah setiap bahan tertulis ataupun film yang dipersiapkan karena adanya permintaan seorang penyidik.

Dibawah ini akan dijabarkan pedoman dokumentasi yang dilakukan penulis :

a. Menyiapkan alat tulis, kamera, video.
b. Mencatat data mahasiswa yang sedang melaksanakan Tugas Akhir di *workshop* pada lembar dokumentasi.
c. Mencatat proses kerja yang dilakukan mahasiswa dalam pembuatan Tugas Akhir di *workshop* pada lembar dokumentasi.
d. Mencatat situasi dan tata letak *workshop*.
e. Melakukan teknik foto untuk melihat kondisi *workshop* dan mahasiswa di *workshop* yang sebenarnya.
f. Melakukan teknik Video untuk melihat aktivitas mahasiswa di *workshop*.

2. Observasi

Observasi merupakan alat pengamatan yang digunakan untuk mengukur atau melihat aktivitas mahasiswa dalam mengerjakan Tugas Akhir di *workshop*.

Alat yang digunakan adalah lembar observasi sebagai alat bantu untuk mendapatkan data penelitian yang dilakukan oleh penulis. Menghimpun data dan informasi melalui pengamatan atau observasi dilakukan dengan memperhatikan dan mendengarkan orang atau peristiwa. Hasilnya yang telah terungkap selanjutnya dicatat.

Dibawah ini akan dijabarkan pedoman observasi yang dilakukan oleh penulis:

a. Menyiapkan lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya.
b. Menggunakan teknik foto untuk melihat peristiwa yang terjadi sebenarnya.
c. Menggunakan teknik video untuk merekam peristiwa yang sebenarnya.
d. Mengamati dan mencatat peristiwa yang sedang terjadi sebenarnya.

3. Wawancara

Wawancara (*interviews*) seringkali dipergunakan dalam studi kasus biografi dan survei. Wawancara memberikan kemungkinan kepada orang untuk melaporkan informasi mengenai diri mereka sendiri, tentang keadaan kehidupan, kenyakinan, atau sikap mereka. Dalam wawancara pertanyaan yang perlu memperoleh jawaban dalam bentuk laporan dikemukakan secara lisan. Wawancara dilakukan terhadap dosen dan mahasiswa otomotif yang sedang mengerjakan Tugas Akhir di *workshop* otomotif. Wawancara tersebut dimaksudkan untuk memperoleh pandangan atau pendapat mengenai kreativitas mahasiswa otomotif di *workshop* otomotif yang sebenarnya.

Dibawah ini akan dijabarkan pedoman wawancara yang dilakukan oleh penulis:

a. Menyiapkan lembar wawancara yang telah dibuat sebelumnya.
b. Menyiapkan alat tulis untuk mencatat hasil wawancara.

c. Menggunakan teknik rekaman, untuk merekam hasil wawancara.

d. Menggunakan teknik video untuk melihat proses wawancara.

D. Teknik Analisa Data

Pada penelitian kualitatif, karena data yang diperoleh lebih bersifat kualitatif, maka teknis analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif. Analisis data dalam penelitian kualitatif pada dasarnya sudah dilakukan sejak awal kegiatan penelitian sampai akhir penelitian. dengan cara itu diharapkan terdapat konsistensi analisis secara keseluruhan. S.Nasution (1996:129) menyatakan : "dalam penelitian kualitatif, analisis data harus dilakukan sejak awal". Data yang diperoleh di lapangan segera harus dituangkan dalam bentuk tulisan dan analisis. Macam cara dapat diikuti, tidak satu cara tertentu yang dapat dijadikan pegangan bagi semua penulis.

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, dan observasi. Setelah dibaca, dipelajari, dan ditelaah, maka dilakukan reduksi data berupa membuat abstraksi. Langkah selanjutnya adalah menyusunnya dalam satuan-satuan, kemudian dikategorikan pada langkah berikutnya dan dibuatkan koding. Tahap akhir dari analisis data adalah mengadakan pemeriksaan keabsahan data, kemudian mulailah ke tahap penafsiran data dalam mengolah hasil sementara menjadi teori substantif dengan menggunakan beberapa metode tertentu.

Secara garis besar pekerjaan menganalisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menelaah kembali catatan hasil wawancara dan pengamatan, studi dokumentasi, serta memisahkan data yang dianggap penting dan tidak penting. Pekerjaan ini diulang kembali untuk memeriksa kemungkinan kekeliruan klasifikasi.
2. Mendeskripsikan data yang telah diklasifikasi, untuk kepentingan penelaahan lebih lanjut dengan memperhatikan fokus dan tujuan penelitian.
3. Menelaah deskripsi data dan membandingkan dengan referensi teori yang menjadi acuan penulis.
4. Membuat analisis akhir dan menuangkannya dalam laporan untuk kepentingan penelitian skripsi.