

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian rekayasa. Penelitian rekayasa merupakan penelitian yang menerapkan ilmu pengetahuan menjadi suatu rancangan guna mendapatkan kinerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Rancangan tersebut merupakan sintesis unsur – unsur rancangan yang dipadukan dengan metode ilmiah menjadi suatu model yang memenuhi spesifikasi tertentu. Penelitian diarahkan untuk membuktikan bahwa rancangan tersebut memenuhi spesifikasi yang ditentukan, memilih alternatif yang terbaik, dan membuktikan bahwa rancangan yang dipilih dapat memperbaiki dari kondisi sekarang.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian pada skripsi ini dilaksanakan di PT. Citra Perdana Kendedes yang beralamat di Jl. Bunga Merak No. 2, Kota Malang pada bulan Oktober 2013 – April 2014.

3.3 Sumber Data

Ada beberapa sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan, seperti hasil wawancara atau kuisioner (Umar,2005). Pada penelitian ini, data primer diperoleh dari sikap kerja tubuh pengemudi taksi Citra.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunder disajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Data sekunder ini digunakan untuk proses lebih lanjut. Data sekunder dapat berupa persentil yang digunakan untuk desain bangun kursi pengemudi taksi Citra.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Observasi

Langkah-langkah observasi adalah :

- a. Mengamati postur dan keluhan dari pengendara taksi Citra atas kelelahan yang dirasakan dalam berkendara.
- b. Melakukan pendataan mengenai usia dan masa kerja.
- c. Melakukan pengukuran antropometri tubuh pengendara untuk menjadi dasar ukuran desain kursi pengendara taksi.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, sehingga dapat dicari solusi pemecahannya. Literatur yang dipelajari antara lain :

- a. Literatur yang bersumber dari PT. Citra Perdana Kusuma, berupa arsip dokumentasi
- b. Literatur mengenai analisa desain ergonomi, antropometri, dan biomekanika
- c. Jurnal dan penelitian mengenai perancangan desain kursi.

3.5 Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi lapangan

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah studi lapangan dengan cara mengumpulkan informasi-informasi tentang pengemudi taksi citra PT. Citra Perdana Kendedes, seperti kondisi pengemudi taksi serta kelelahan yang dirasakan pengendara taksi.

2. Studi literatur

Studi pustaka yang digunakan untuk mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Sumber pustaka diperoleh dari buku, jurnal, laporan penelitian, dan internet.

3. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan tujuan untuk mencari penyebab timbulnya masalah. Dengan adanya permasalahan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi yang bermanfaat bagi pengemudi taksi citra PT. Citra Perdana Kendedes.

4. Perumusan masalah

Setelah dilakukan identifikasi masalah, tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah sesuai dengan kondisi nyata di pengemudi taksi citra PT. Citra Perdana Kendedes.

5. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian digunakan sebagai acuan penelitian dalam menentukan tingkat keberhasilan dari rancangan dan pembangunan sistem yang dibuat.

6. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan kegiatan untuk mengumpulkan data yang didapatkan dari tempat penelitian yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan. Adapun data yang diperlukan meliputi:

- a. Data dimensi tubuh pengendara taksi.
- b. Data pendukung seperti pengukuran gaya untuk menggerakkan pedal dan setir.
- c. Postur dan aktivitas dalam berkemudi.

7. Pengolahan data

Pengolahan data merupakan kegiatan untuk mengubah data yang telah didapatkan dari tempat penelitian agar menjadi informasi yang dapat disajikan dan memiliki arti. Adapun data yang diolah meliputi:

- a. Uji distribusi normal
- b. Uji kecukupan data
- c. Perhitungan persentil
- d. Perhitungan distribusi gaya pada kontur kursi kemudi sekarang
- e. Perhitungan distribusi gaya pada alternatif kontur kursi kemudi

8. Analisis dan pembangkitan desain

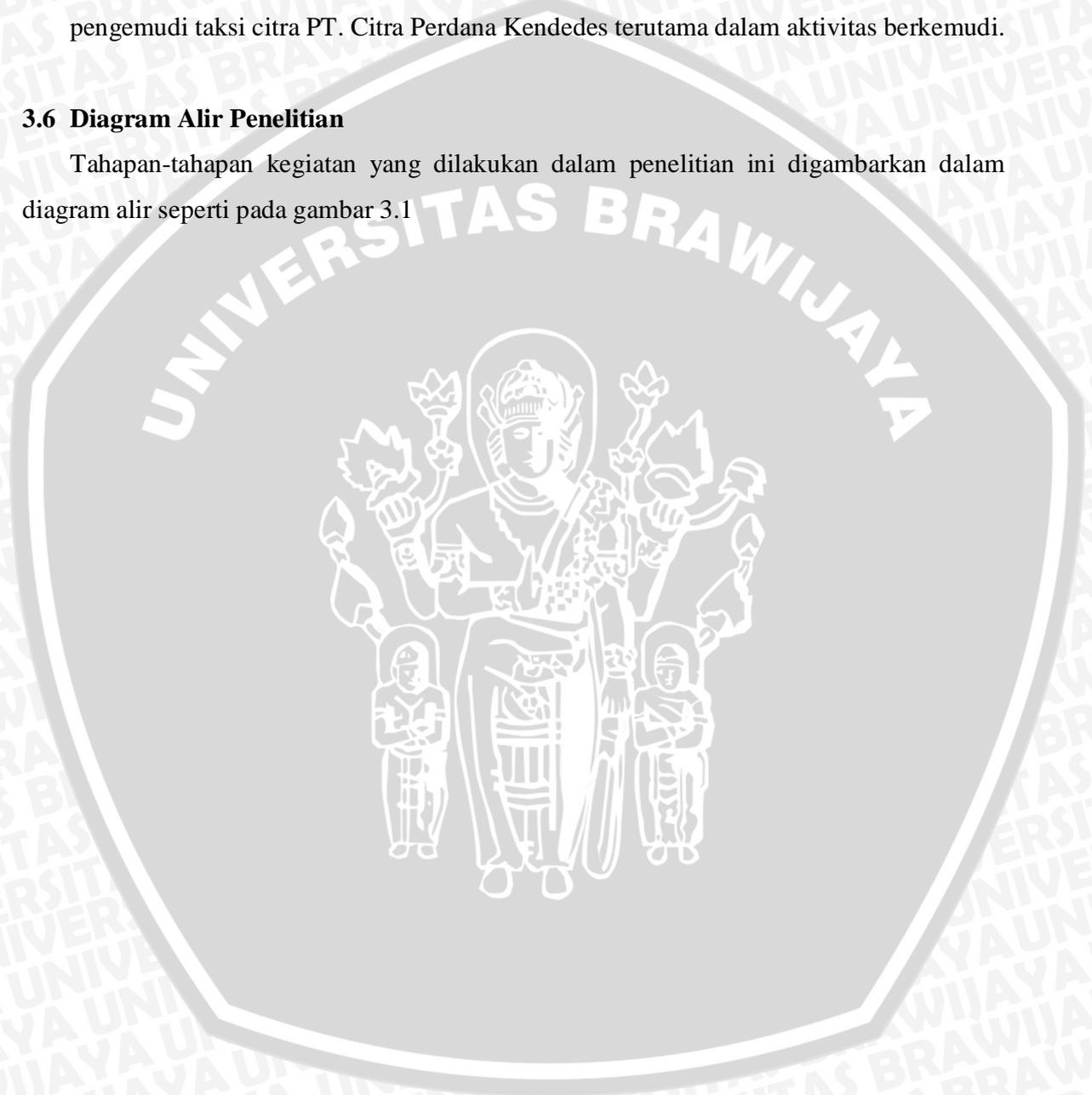
Melakukan analisis hasil dari distribusi gaya pada alternatif yang ditawarkan serta memberikan pertimbangan dari pilihan pengemudi taksi. Selanjutnya dilakukan pembangkitan desain dari konsep kontur yang terpilih.

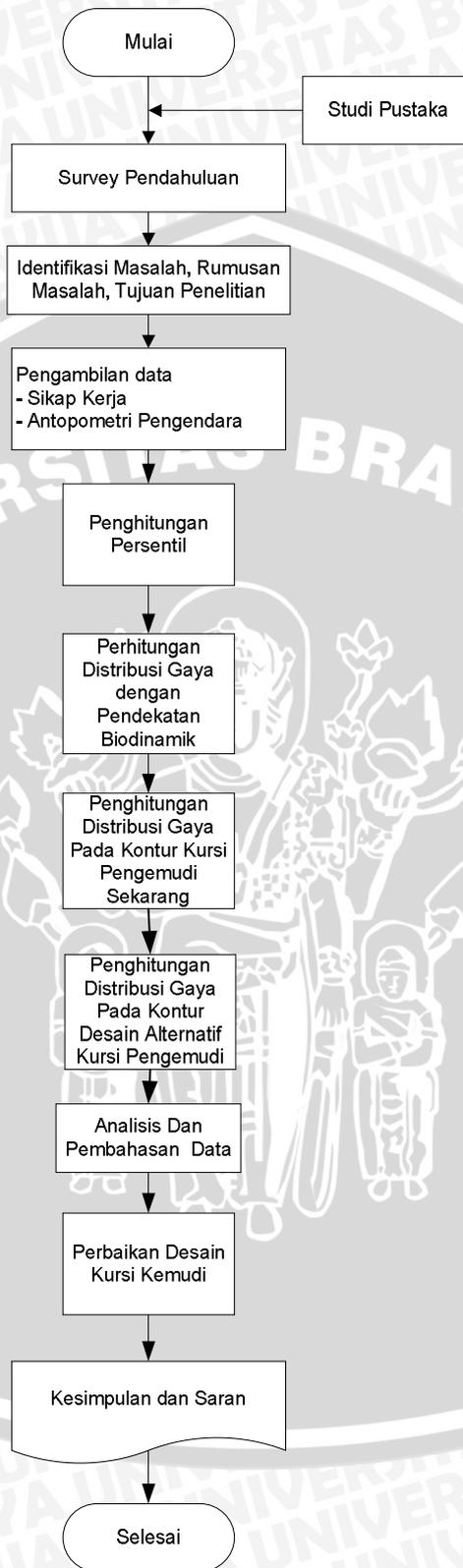
9. Kesimpulan dan saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dari penelitian. Kesimpulan berisi hal dan manfaat yang didapat setelah melakukan penelitian, penulisan, dan pembuatan skripsi ini. Saran yang diberikan diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pengemudi taksi citra PT. Citra Perdana Kendedes terutama dalam aktivitas berkemudi.

3.6 Diagram Alir Penelitian

Tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir seperti pada gambar 3.1





Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian