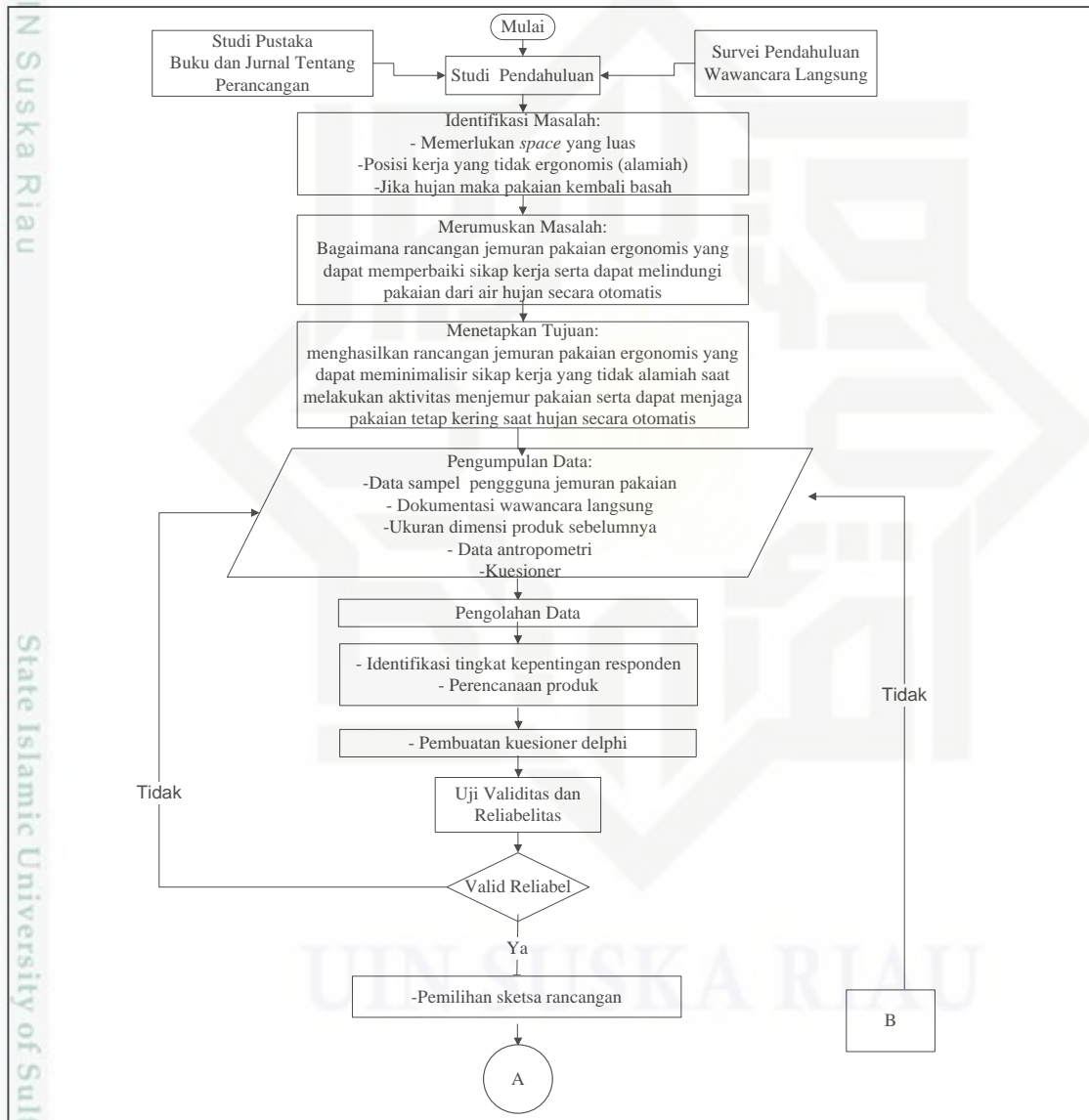


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan sebuah penelitian, diperlukan penentuan metode yang akan digunakan pada penelitian agar penelitian dapat terarah dan dapat tersusun secara sistematis, agar dapat melakukan penelitian dengan baik maka dilakukan tahap-tahap penelitian seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Flow Chart Metodologi Penelitian

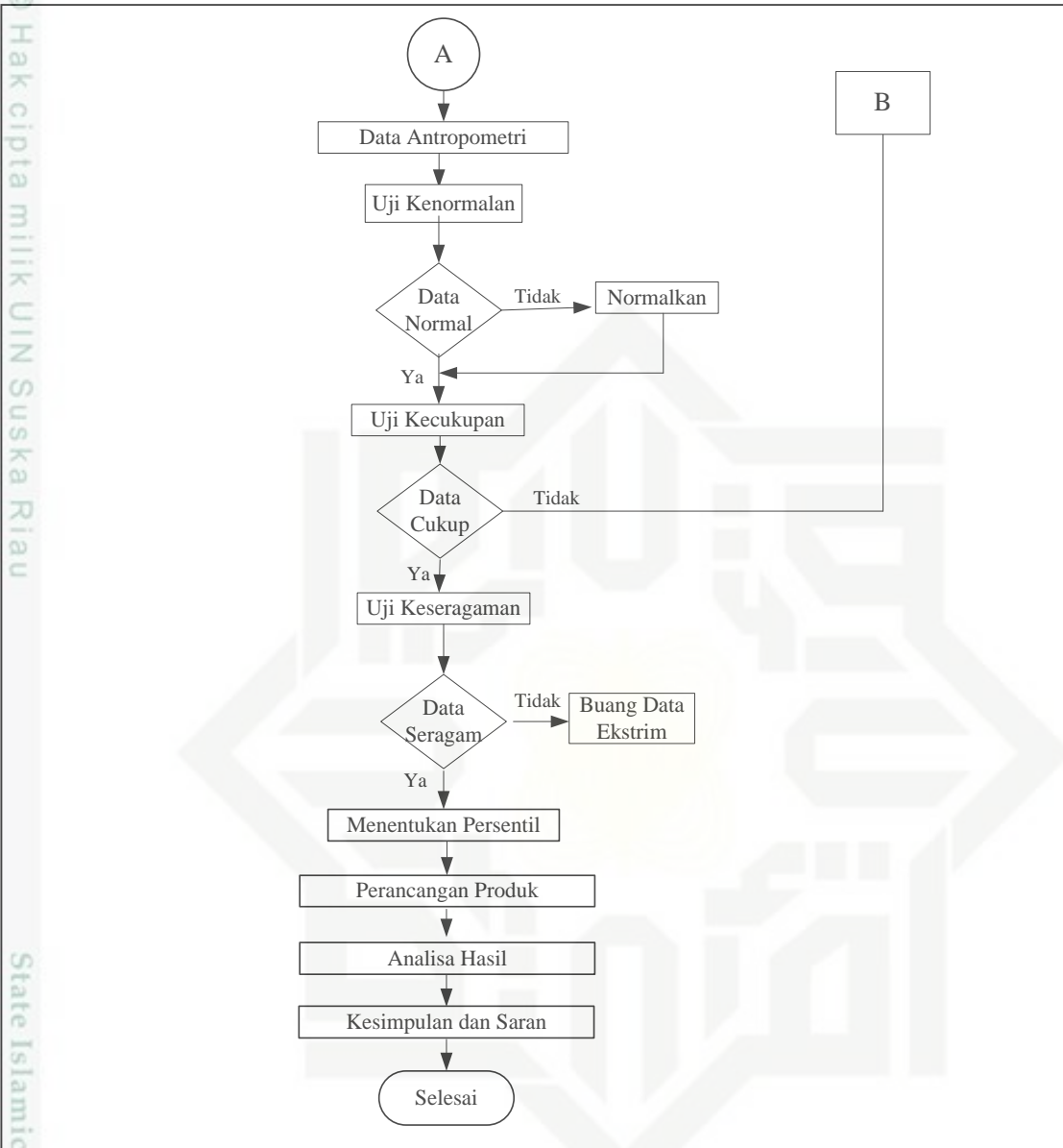
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian (lanjutan)

3.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi yaitu dengan cara studi pustaka dan pengamatan langsung untuk melihat objek yang akan diteliti. Studi pendahuluan dilakukan ke perumahan di



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, langkah ini dilakukan untuk mengetahui informasi tentang spesifikasi produk awal dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan responden, dari studi pendahuluan yang dilakukan ditemukan permasalahan yaitu keluhan-keluhan yang dirasakan oleh ibu rumah tangga dikawasan tersebut seperti kekhawatiran meninggalkan jemuran ketika sedang bekerja dan merasakan kelelahan dengan postur tubuh saat melakukan pekerjaan menjemur pakaian.

3.2 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh informasi pendukung dan teori-teori yang berkaitan dalam pemecahan permasalahan yang ditemukan pada pengguna jemuran pakaian perumahan di jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru di yang menjadi objek penelitian pelaksanaan tugas akhir. Jenis literatur yang digunakan sebagai acuan yang mendukung teori antara lain buku-buku dan karya ilmiah seperti jurnal-jurnal yang berhubungan dengan ergonomi, antropometri dan perancangan.

3.3 Identifikasi Masalah

Setelah melakukan pengamatan, penyebaran kuesioner *Nordic body map* dan wawancara langsung, terdapat beberapa masalah yang ditemukan antara lain *space* yang diperlukan untuk menjemur pakaian luas, postur tubuh ketika menjemur pakaian tidak ergonomis dan jika hari hujan maka pakaian yang dijemur akan kembali basah

3.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah berisi pertanyaan-pertanyaan yang nantinya akan terjawab ketika penelitian selesai. Berdasarkan observasi yang dilakukan dan adanya keluhan dari responden terhadap postur tubuh yang tidak ergonomis pada saat menjemur pakaian, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana rancangan jemuran pakaian ergonomis yang dapat memperbaiki sikap kerja serta dapat melindungi pakaian dari air hujan secara otomatis.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

p = proporsi jumlah sampel yang dianggap benar

q = proporsi jumlah sampel yang dianggap salah

Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan proporsi jumlah sampel yang dianggap benar sebesar 95% dan proporsi jumlah sampel yang dianggap salah sebesar 5% adalah:

$$N = \frac{(1,96)^2 \times 0,95 \times 0,05}{(0,05)^2}$$

$$N = 36,49 \approx 36 \text{ orang}$$

3.7.1 Teknik Penentuan Sampel

Pemilihan teknik pengambilan sampel merupakan upaya penelitian untuk mendapat sampel yang representatif (mewakili), dan dapat menggambarkan populasinya (Nasution, 2003). Dalam penelitian ini, pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* atau sering disebut penarikan sampel pertimbangan. Penarikan jenis sampel ini terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan perorangan peneliti. Penarikan sampel *purposive* ini akan berhasil bila peneliti mengenal populasi dan dalam hal ini peneliti cukup mengenal populasi yang akan menjadi sampel. Sampel pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang bekerja yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Ibu rumah tangga yang bekerja minimal 7 jam/hari
2. Menggunakan jemuran pakaian
3. Tidak memiliki asisten rumah tangga

3.8 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data-data sesuai dengan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini data-data yang dibutuhkan yaitu, data primer dan data sekunder, diantaranya:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumbernya melalui pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan, adapun data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu:

- a. Data dokumentasi wawancara responden.
Berupa gambar yang mendukung penelitian ini.
- b. Data dokumentasi postur kerja pengguna jemuran pakaian,
Berupa gambar yang mendukung penelitian ini.
- c. Ukuran dimensi produk sebelumnya
Ukuran ini meliputi tinggi, lebar dan panjang dimensi produk jemuran pakaian sebelumnya
- d. Data hasil dari *Nordic Body Map*
Nordic Body Map merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengetahui bagian tubuh yang mengalami keluhan dalam rentang waktu tertentu dan untuk mengetahui apakah pengguna mengalami rasa sakit hingga disarankan untuk tidak melakukan pekerjaan yang biasa dilakukan.
- e. Pengukuran data antropometri
Pengukuran tinggi siku berdiri (TSB) dilakukan terhadap 36 responden ibu rumah tangga di jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi kota Pekanbaru.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan sebagai pendukung data-data primer yang telah didapatkan. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:

1. Data angkatan kerja perempuan dan laki-laki dari Badan Pusat Statistik (BPS).
2. Data curah hujan dan hari hujan dari Badan Meteorolgi dan Geofisika (BMKG).
3. Dimensi ukuran produk jemuran sebelumnya.



3.9 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengumpulan data, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan data, adapun pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

3.9.1 Identifikasi Tingkat Kepentingan Responden

Penelitian ini perlu ada penentuan atau klasifikasi tujuan dalam melakukan penelitian yaitu menentukan produk yang akan dirancang, dalam penelitian ini produk yang akan dirancang adalah jemuran pakaian. Identifikasi Tingkat kepentingan responden ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan dari tiap-tiap kriteria yang digunakan untuk perancangan produk.

3.9.2 Perencanaan Produk

Kegiatan perencanaan produk ini dilakukan untuk memberikan beberapa model perencanaan rancangan atau sketsa produk jemuran pakaian. Untuk mengembangkan suatu perencanaan rancangan produk atau sketsa perlu memperhatikan aspek-aspek yang dapat mengurangi keluhan dan meminimalisir sikap kerja yang tidak alamiah pada saat bekerja.

3.9.3 Penyebaran Kuesioner Delphi

Sebelum melakukan penyebaran kuesioner delphi kepada responden maka terlebih dahulu melakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui data yang diperoleh valid dan reliabel atau tidak menggunakan *software* SPSS. Jika data tidak valid dan tidak reliabel maka perlu dilakukan penambahan atau pengurangan data.

3.10 Pemilihan Sketsa Rancangan Produk

Pemilihan atau penyaringan beberapa sketsa rancangan produk dilakukan untuk memberikan rancangan yang terbaik yang dipilih, dalam pemilihan sketsa rancangan produk menggunakan metode *delphi* atau bertanya oleh para ahli dari beberapa sketsa rancangan produk tersebut.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.11 Perancangan Produk

Setelah didapatkan data ukuran antropometri dimensi tubuh responden, langkah selanjutnya yaitu melakukan perancangan sesuai dengan data-data antropometri tersebut serta berpedoman dengan kaidah ergonomi.

1. Data antropometri

Data antropometri yang digunakan pada penelitian ini adalah data antropometri wanita Indonesia, hal ini dikarenakan alat yang akan dirancang diharapkan dapat digunakan secara masal dan menggunakan ukuran wanita. setelah data didapat maka langkah selanjutnya adalah:

a. Menentukan Persentil.

Penggunaan persentil dalam perancangan sangat mempengaruhi rancangan alat yang akan dirancang. Apakah alat yang dirancang dapat digunakan oleh 95% penggunanya atau tidak ditentukan oleh persentil yang digunakan oleh perancang.

b. Perancangan alat

Setelah persentil ditentukan maka langkah yang dilakukan selanjutnya yaitu melakukan perancangan alat jemuran pakaian, yang mana nantinya alat yang dirancang sesuai dengan data-data antropometri yang telah didapat. Selain itu alat yang dirancang juga harus berpedoman dengan kaidah ergonomi.

3.12 Analisa Hasil Pengolahan Data

Setelah melakukan pengolahan data, maka selanjutnya peneliti akan menganalisa hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya. Analisa bertujuan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang telah ditentukan. Pada hasil pengolahan data akan dianalisa tentang postur tubuh sebelum perancangan jemuran pakaian dengan postur tubuh sesudah perancangan jemuran



3.13 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir yang dilakukan dalam penelitian. Kesimpulan berisikan poin-poin yang didapat dari pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan sebelumnya, sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

