

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proses melahirkan merupakan proses alami yang sebagian besar dialami oleh perempuan. Pada proses ini, terdapat banyak kasus dimana seorang ibu atau perempuan akan dihadapkan pada proses melahirkan secara normal atau melalui operasi. Dalam proses melahirkan, terdapat tiga tahap yang harus dilewati hingga bayi benar-benar lahir (Goelam, 1965).

Tahap pertama adalah proses turunnya tubuh bayi ke mulut rahim karena kontraksi/dorongan pada dinding rahim. Tahap kedua yaitu keluarnya seluruh tubuh bayi dari mulut rahim. Dan yang terakhir adalah keluarnya *placenta* (ari-ari) dari mulut rahim. Setelah ketiga proses ini dilewati, maka bayi baru dapat dikatakan lahir. Dari proses kelahiran tersebut, akan meninggalkan luka bahkan sobek/*ruptur* pada mulut rahim/vagina. Untuk menyambung *ruptur* tersebut, maka perlu dilakukan penjahitan.

Selama proses penjahitan, seorang ibu yang baru melahirkan diharap membuka selangkangannya dengan posisi kaki mengangkang agar mulut rahim yang robek dapat terlihat dengan jelas. Proses penjahitan biasanya cukup lama, tergantung panjangnya robekan. Untuk menahan posisi kaki ibu tersebut, biasanya kaki diberi penyangga/*binhower*. Namun *binhower* yang ada sekarang

harus digunakan pada tempat tidur *obstetri*, sehingga akan muncul kesulitan jika ibu tersebut tidak berada diatas tempat tidur *obstetri*. Oleh karena itu, perlu adanya *binhower portable* yang dapat digunakan tanpa tempat tidur *obstetri*.

Hasil kuesioner yang disebarakan kepada 31 ibu-ibu pasca melahirkan secara normal dan saat persalinan terjadi robekan pada mulut rahim, seluruhnya (100%) merasa sangat tidak nyaman dengan posisinya saat dilakukan penjahitan.

Faktor perancangan yang ergonomis menjadi bagian yang sangat penting, baik jika ditinjau dari segi kenyamanan maupun kesehatan pasien. Oleh karena itu penulis meneliti perancangan *binhower portabel* yang ergonomis dan fleksibel, sehingga akan memberikan keamanan dan kenyamanan pada waktu proses penjahitan saat tidak menggunakan tempat tidur *obstetri*.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan yang ada adalah bagaimana rancangan *Binhower portable*, yang dapat dibawa dan digunakan tanpa menggunakan tempat tidur *obstetri*. Serta memperhatikan aspek ergonomi yang aman dan nyaman digunakan oleh pasien dan bidan yang menolong.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang *binhower portabel* yang dapat digunakan tanpa tempat tidur *obstetri* serta ergonomis bagi pasien dan bidan yang menolong dengan menggunakan metode rasional.

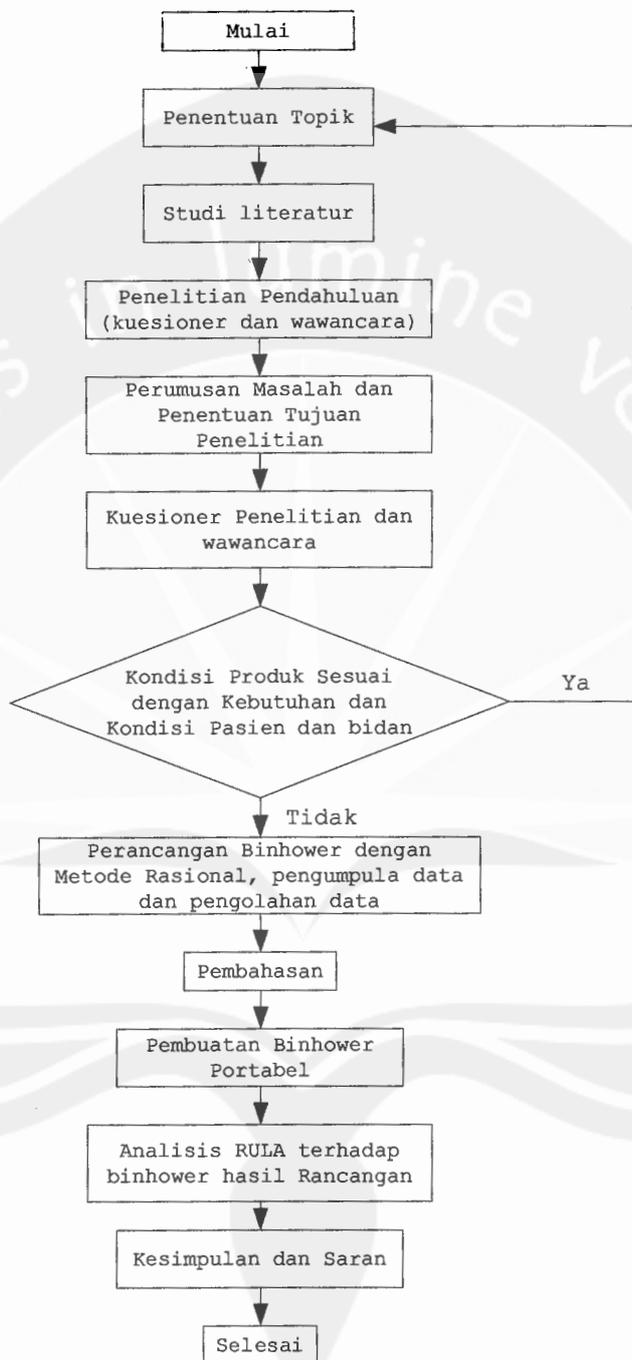
1.4. Batasan Masalah

Agar pemecahan masalah yang dilakukan tidak menyimpang dari ruang lingkup yang ditentukan, maka akan dilakukan pembatasan sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di PUSKESMAS Ampah, Kalimantan Tengah.
- b. Data diambil berdasarkan kondisi yang umum berlaku di Kecamatan Dusun Tengah, yaitu proses kelahiran normal dilakukan di rumah ibu yang akan melahirkan dan dibantu oleh bidan di wilayah tersebut.
- c. Tempat tidur yang biasa digunakan untuk proses melahirkan di Kecamatan Dusun Tengah, adalah tempat tidur tanpa kasur yang dialasi tikar atau hanya menggunakan tikar.
- d. Data anthropometri diambil dari ibu-ibu hamil yang memeriksakan kandungannya di PUSKESMAS Ampah.
- e. Posisi pemakaian hanya untuk kondisi tidur telentang.
- f. Data pengukuran yang diambil hanya sebatas pada pengukuran data anthropometri statis.
- g. Metode perancangan yang akan digunakan dalam perancangan binhower ini adalah metode rasional.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian rancangan Binhower adalah seperti terlihat pada Gambar 1.1. di bawah ini:



Gambar 1.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan adalah:

a. Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data antropometri dari ibu-ibu hamil, yang memeriksakan diri di Puskesmas Ampah pada saat penulis melakukan penelitian (20 Desember 2007 sampai 20 Januari 2008). data antropometri yang diambil adalah Tinggi Lutut (TL), Tebal Paha (TH), Tinggi Tulang Kering (TTK), Lebar Pinggul (LP), Tinggi Popliteal (TP), Jarak Pantat ke Popliteal (PKP), dan Berat Badan (BB).
2. Kuesioner yang terbagi atas dua jenis. Kuesioner I dipakai untuk penelitian awal, sebagai latar belakang pembuatan *binhower portable*. Kuesioner II berisi tentang preferensi responden yang dibagikan pada 15 bidan Puskesmas dan bidan desa di wilayah Kecamatan Dusun Tengah, Kalimantan Tengah.
3. Data tentang bahan yang akan dipakai untuk pembuatan *binhower portabel*.

b. Peralatan

Peralatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah Metlin dan kamera foto. Metlin dipergunakan untuk mengukur tubuh ibu sebagai sampel yang diperlukan. Sedangkan kamera foto digunakan sebagai alat pengambilan gambar yang dipakai untuk menganalisis nilai RULA dan REBA.

c. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini data diolah dengan menggunakan metode perancangan. Metode yang digunakan

adalah metode rasional, yang tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

1). *Clarifying Objectives*

Metode yang digunakan: *objectives tree*, yang bertujuan untuk menjelaskan tujuan dan sub tujuan perancangan dan hubungan diantaranya.

2). *Establishing Functions*

Metode yang digunakan: *function analysis*, yang bertujuan untuk menetapkan kebutuhan fungsi dan batasan sistem dari sebuah perancangan baru.

3). *Setting Requirements*

Metode yang digunakan: *performance specification*, yang bertujuan untuk membuat sebuah spesifikasi yang akurat dari kebutuhan performansi sebuah penyelesaian perancangan.

4) *Determining Characteristic*

Metode yang akan digunakan: analisis karakteristik teknis, yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan teknis produk.

5). *Generating Alternatif*

Metode yang digunakan: *morphological chart*, yang bertujuan untuk meningkatkan keseluruhan kemungkinan alternatif dari penyelesaian perancangan sebuah produk dan memperluas sebuah penyelesaian baru yang potensial.

6). *Evaluating Alternatif*

Metode yang digunakan: *weighted objective*, yang bertujuan membandingkan nilai guna alternatif usulan perancangan dasar performansi dengan keragaman pembobotan objektif.

7) *Value Engineering*

Metode yang akan digunakan: *Value Analysis* yang difokuskan untuk nilai fungsional suatu produk dan bertujuan untuk memberikan perbandingan antara nilai dari sebuah produk dengan menaikkan nilai fungsi dari produk tersebut.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari 6 bab, yaitu sebagai berikut:

BAB 1 : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 : Tinjauan Pustaka

Bab ini dibahas mengenai uraian-uraian singkat penelitian sebelumnya dan menunjukkan perbedaan penelitian tentang perancangan produk sebelumnya dengan penelitian *binhower portable*.

BAB 3 : Landasan Teori

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung seperti metode perancangan produk dan tinjauan ergonomi yang dilakukan dalam penelitian, dimana teori-teori ini diperoleh dari studi literatur.

BAB 4 : Data

Bagian ini berisi data yang diamati berupa kuesioner sebagai latar belakang permasalahan perancangan dan data antropometri ibu-ibu hamil.

BAB 5 : Analisis Data dan Pembahasan

Isi pembahasan dipadukan dengan analisis anthropometri serta persentil yang digunakan dan metode perancangan rasional mengenai binhower portabel yang disajikan dalam bentuk penjelasan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif yang didukung tabel dan gambar.

BAB 6 : Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini diberikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi ringkasan hasil penelitian mengenai binhower portabel dan usulan memuat ide-ide perbaikan selanjutnya yang mungkin dapat dilakukan untuk pembuatan produk tersebut.