

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Perancangan**

Bau merupakan zat kimia yang tercampur di udara, bau termasuk ke dalam indera penciuman yang dapat berupa bau enak atau tidak enak saat dihirup melalui hidung. Bau itu sendiri mempunyai bagian saraf sensitif yang langsung menuju ke otak manusia dan disimpan di korteks otak sebagai memori sehingga otak dapat membedakan berbagai macam rasa bau. Namun, indera penciuman memiliki batasan dari bau-bau tersebut dan dapat memberikan dampak buruk terhadap penciuman, salah satu dampak yang mengakibatkan penciuman tergantung ialah bau asap rokok. Fenomena tentang merokok masih melanda di masyarakat Indonesia, merokok hal yang umum dijumpai di berbagai tempat dan masih tetap menguat walaupun merokok dapat merugikan bagi kesehatan namun sebagian besar penduduk Indonesia perokok aktif dan perokok pasif. Menurut Daniel Tweedie Konsultan telinga, hidung dan tenggorokan di London's Guy's and Thomas' Hospital "Merokok menyebabkan mukus di hidung lebih tebal, pertikel dari segala sesuatu yang kita hirup melekat di mukus ini sehingga tidak bisa mencapai ujung saraf, Mukus ini berfungsi sebagai penyaring dan pelindung udara dari debu dan bakteri bersama rambut hidung dan silia dan pada akibatnya kemampuan mencium menjadi buruk".<sup>1</sup> Selain perokok aktif (merokok), orang yang tidak merokok bisa berdampak buruk bagi kesehatan karena penghirup bau dari asap rokok, bukan hanya masalah penciuman

---

<sup>1</sup> <http://www.indonesiatobacco.com/2014/03/dampak-merokok-tidak-sekedar-kanker-lho.html>, diakses 06 Maret 2014

<sup>2</sup> <http://mypotik.blogspot.co.id/2010/05/bahaya-dari-pengharum-ruangan.html>

namun dampak lain seperti permasalahan pada mata ataupun paru-paru terutama akan meningkatkan resiko pada penyakit asma.

Khususnya Di dalam ruangan rumah yang sehat juga tidak hanya dinilai dengan ketersediaan ventilasi udara, air bersih namun ada aspek lain yang mempengaruhi kesehatan bagi penghuni rumah, secara tidak sadar beberapa rumah yang menyediakan sarana tempat pembuangan seperti asbak, tempat tersebut bisa dijadikan tempat supaya para tamu perokok aktif bisa merokok di dalam ruangan tamu, itu terjadilah polusi udara dari asap rokok pun memenuhi ruang tamu dan menyebabkan ruangan tersebut bau. Selain itu, jika penghuni rumah menyediakan fasilitas untuk merokok hanya untuk di luar ruangan seperti teras rumah, itu belum meringankan bau dari asap rokok tersebut, bau tersebut akan tetap terkontaminasi ke dalam ruangan rumah. Semua itu dapat mengurangi rasa kenyamanan bagi penghuni rumah atau seseorang dari salah satu anggota penghuni rumah yang tidak mengosumsi rokok akan merasa terganggu akibat bau dari asap rokok jika bau tersebut terlalu lama dibiarkan selain itu juga memberikan dampak bagi kesehatan bagi pemilik rumah itu sendiri. Berbagai macam cara untuk menghilangkan bau asap rokok di ruangan tidak selalu mudah dilakukan, biasanya pemilik rumah tersebut memakai metode secara manual untuk menghilangkan bau khususnya bau rokok di dalam rumah dan mengembalikan kesegarannya meliputi membuka jendela agar udara segar, pembersihan asbak secara rutin, penggunaan semprotan khusus seperti pengharum ruangan untuk menghilangkan bau dan terakhir menggunakan penyegar ruangan atau lilin beraroma yang justru memberikan efek yang tidak baik bagi kesehatan tubuh manusia. Ada yang mengungkapkan dari pemerintahan California ada 5 jenis phtalate termsuk pada pengharum ruangan yang dapat berakibat gangguan reproduksi atau cacat bawaan, hasil penelitian lainnya yang dipublikasikan dalam *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* menyebutkan, penggunaan pengharum dalam bentuk spray sangat meningkatkan resiko serangan

asma.<sup>2</sup> Hal dari semua cara yang dilakukan tersebut harus dilakukan secara rutin sehingga untuk menghilangkan bau tersebut masih kurang efektif dan baik dilakukan.

Selain melakukan metode secara manual, ada solusi untuk menghilangkan bau dengan menggunakan alat berteknologi seperti *air purifier* atau pembersih udara. Dengan menggunakan teknologi tersebut, harga yang cukup mahal namun memberikan fungsi sebagai pembunuh kuman dan pembersih udara di dalam suatu ruangan. Akan tetapi selain itu ada juga sebuah penelitian dari badan sumber daya di California mengukapkan bahwa pada jenis-jenis *air purifier* yang mengandung ozon lebih banyak merusak dibandingkan keuntungannya, disebutkan bahwa air purifier terdapat partikel-partikel ozon yang membahayakan. Ozon dapat merusak paru-paru dan pernapasan alergen dan iritasi lain, sangat tidak baik bagi penderita asma.<sup>3</sup>

Dalam penelitian kali ini, menfokuskan isu ataupun fenomena tentang masalah yang terjadi pada zaman sekarang ini yang merupakan permasalahan berkaitan dengan bau terutama pada asap rokok lalu memikirkan permasalahan tersebut menjadi solusi bagi masyarakat. Membuat perancangan alat khusus cara penghilang bau terutama bau dari asap rokok, menspesifikasikan letak penaruhan tersebut di dalam ruangan rumah, selain berfungsi untuk menghilangkan bau-bau terutama dari asap rokok, alat ramah lingkungan, desain alat tersebut juga berguna sebagai dekorasi cantik untuk di dalam ruangan rumah.

---

<sup>2</sup> <http://mypotik.blogspot.co.id/2010/05/bahaya-dari-pengharum-ruangan.html>

<sup>3</sup> <https://www.cleanairplus.com/blog/dangers-of-ionic-air-purifiers.html>.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka identifikasi masalahnya adalah:

1. Sebagian besar masyarakat khususnya masyarakat yang merokok kurang memperhatikan lingkungan sekitar atau orang yang tidak merokok.
2. Sebagian besar masyarakat tidak memperhatikan dan mempertimbangkan kesehatan anak maupun orang yang memiliki penyakit tertentu.
3. Rumah yang salah satu anggota dihuni oleh seorang perokok aktif di ruang tamu yang terdapat asbak sebagai sarana untuk merokok, termasuk aktivitas merokok yang masih dijumpai di rumah pemilik.
4. Rumah yang dihuni oleh seorang perokok aktif, untuk menghilangkan bau dari asap rokok tersebut dengan cara manual / tradisional.
5. Bau dari asap rokok sangat mengganggu penciuman serta memberikan ketidaknyamanan bagi penghuni rumah di dalam rumah.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan topik pada latar belakang dari permasalahan yang ada, masih memiliki kekurangan dan berbagai masalah didalamnya. Terjadi pada daerah dalam ruangan suatu rumah yang tidak nyaman disebabkan oleh bau terutama bau asap rokok yang dapat merugikan pada indera penciuman seseorang terutama seseorang yang tidak merokok. Berbagai macam cara menanganinya untuk menghilangkan bau tersebut masih belum efektif dan efisien. Dari uraian diatas maka dapat di tentukan rumusan masalahnya adalah :

“Bagaimana merancang sarana penetralisir bau rokok yang dapat memberikan hasil yang bermanfaat dan menjalankan fungsi dengan baik?.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Setelah masalah - masalah di atas dapat diidentifikasi, maka selanjutnya penulis ingin membatasi masalah pokok yang akan diketahui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- A. Berdasarkan dari indifikasi masalah membatasi subjek penelitian ini ialah di suatu perumahan yang terdapat penghuni rumah untuk kalangan menengah atas dengan rumah rata-rata tipe 60, 70 sampai 90. Dengan luas ruang tamu rata-rata 2.5x 3m- 3 x 3m persegi. Penghuni yang merokok atau yang menyediakan sarana tempat untuk merokok. Karena beberapa penghuni rumah masih kurang memperhatikan terhadap bau-bau terutama asap rokok di dalam ruangan yang bisa memberikan dampak kerugian bagi kenyamanan dan kesehatan mereka.
- B. Alat yang dirancang bertujuan sebagai penetralisir bau terutama bau asap rokok di dalam rumah secara aman karena bau-bau tersebut jika didiamkan terlalu lama, bau akan terkontaminasi udara sehingga ruangan menjadi bau dan tidak sehat, dipastikan dengan mencari solusi yang baik agar cara untuk menghilangkan bau tersebut aman dimulai dari segi fungsi maupun material yang digunakan.
- C. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai salah satu penghias untuk interior rumah karena akan memberikan kesan cantik atau bernilai estetika pada interior rumah.

#### **1.5 Tujuan Perancangan**

Tujuan dari perancangan ini akan memberikan gambaran secara umum dan khusus. Hasil perancangan akan memberikan manfaat baik secara umum dan khusus :

### **1.5.1 Tujuan Umum**

- A. Bisa mengaplikasikan latar belakang keilmuan lain dimasukan dalam sebuah prinsip - prinsip dasar perancangan Desain Produk.
- B. Membuat fasilitas untuk para aktivitas perokok di dalam ruangan rumah.
- C. Memberikan kenyamanan dan menjaga rumah agar terhindar dari bau-bau seperti bau dari asap rokok.

### **1.5.2 Tujuan Khusus**

- A. Produk yang dirancang berkaitan dengan masalah yang menimbulkan bau di dalam rumah khususnya bau asap rokok.
- B. Membuat sarana atau rancangan yang memberikan kenyamanan diruangan rumah agar terhindar dari bau khususnya asap rokok.
- C. Produk yang dapat menambah nilai estetika di dalam rumah.

## **1.6 Manfaat Perancangan**

Manfaat dari penelitian ini dapat dikemukakan menjadi 3 sisi :

### **1.6.1 Manfaat untuk Keilmuan**

- A. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis, dapat berguna sebagai pembuka pemikiran bagi dunia pendidikan dan kesehatan.
- B. Menambah wawasan dan keilmuan desain produk di bidang kesehatan, estetika, dan ilmu pengetahuan alam.
- C. Dapat mengaplikasikan keilmuan lainnya ke dalam rancangan.

- D. Menambah wawasan penulis mengenai dampak negatif dari rokok dan efek - efek samping yang terjadi oleh perokok pasif dalam gaya hidup di era zaman sekarang.

#### **1.6.2 Manfaat untuk Pihak Terkait**

- A. Menjaga kenyamanan bagi pemilik rumah maupun pengunjung.
- B. Menjaga rumah tetap sehat, terhindar dari bau dan terlihat indah dari segi interior rumah.
- C. Terhindar dari bahaya nya zat yang terhirup dari bau asap rokok yang terlalu lama.

#### **1.6.3 Bagi Masyarakat Umum**

- A. Sebagai masukan yang membangun guna bagi kesehatan masyarakat.
- B. Menjadi pertimbangan untuk diterapkan dalam dunia kesehatan, interior rumah, pendidikan dan lembaga kebudayaan sebagai solusi terhadap permasalahan.
- C. Masyarakat akan lebih menghargai produk buatan anak bangsa.

### **1.7 Metodologi Perancangan**

Pada perancangan ini data yang dihasilkan dari metode penelitian yang digunakan ialah dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*Mixed Method Research*). Penggunaan metode *mixed* ini dapat menghasilkan fakta yang lebih komprehensif dalam meneliti masalah penelitian, karena peneliti memiliki kebebasan untuk menggunakan alat pengumpulan data sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan. Tujuan strategi menggunakan metode campuran ini adalah untuk mengidentifikasi komponen konsep (sub konsep) melalui analisis data kuantitatif dan kemudian mengumpulkan data

kualitatif guna untuk memperluas informasi yang tersedia.<sup>4</sup> Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *sequential exploratory*, yaitu memulai dari mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif kemudian mengumpulkan data dan menganalisis secara kuantitatif.<sup>5</sup> Metode kualitatif didapatkan melalui studi kasus, menghubungkan antara literatur atau teori yang sudah ada dan wawancara dengan para responden untuk memperoleh gambaran mengenai tanggapan aktivitas manusia perokok aktif dan pasif dan berkaitan yang terjadi saat bertamu atau pemilik rumah itu sendiri. Untuk metode kuantitatif digunakan untuk menemukan secara lebih terperinci terhadap permasalahan di setiap rumah, instrumen tersebut berupa angket. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan penelitian eksperimen yang merupakan di mana peneliti dengan sengaja membangkitkan timbulnya suatu kejadian atau keadaan, dengan kata lain penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (causal effect) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

### **1.7.1 Pendekatan**

Pendekatan merupakan unsur yang penting dalam melakukan penelitian, pendekatan suatu penelitian ditentukan jenis penelitian yang dilakukan. Penulis mengambil jenis pendekatan sampel. Pendekatan sampel ini mengambil beberapa atau sebagian dari sampel karena pendekatan ini diterapkan terhadap populasinya cukup besar sehingga membutuhkan waktu, tenaga, pemikiran dan dana yang besar. Jenis pendekatan menurut timbulnya variabel,

---

<sup>4</sup> Abbas Tashakori. 2010. *Mixed Methods In Social & Behavioral Research*. USA: SAGE Publication. Inc. Hal. 222

<sup>5</sup> Sugiyono, Dr. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Aldabeta. Hal. 409



pendekatan eksperimen yang merupakan penelitian yang dilakukan terhadap variabel yang akan datang. Pendekatan eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan apa yang terjadi bila variabel tertentu dikontrol.<sup>6</sup>

1. Pengertian penelitian eksperimental merupakan pendekatan penelitian kuantitatif, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Penelitian eksperimen juga dapat diartikan sebagai sebuah studi yang objektif, sistematis dan terkontrol untuk memprediksi atau mengontrol fenomena.<sup>7</sup>

## **1.8 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk keperluan analisis data, maka penulis memerlukan sejumlah data pendukung untuk melengkapi hasil data yang diperlukan. Karena itu, penulis menggunakan dua macam cara pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

### **A. Data Primer**

Dikelompokkan dengan lima macam cara, yaitu sebagai berikut.

1. Wawancara, yaitu mengadakan interview dan tanya jawab secara langsung dengan responden / personel yang terkait dengan objek penelitian.
2. Eksperimen, diperlukan uji coba dalam penelitian untuk mendapatkan kesimpulan dan hasil objek yang akan dipilih.
3. Pembagian lembaran Kuesioner, yaitu responden dalam hal ini akan diminta mengisi kuesioner.

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal 39

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal 39

4. Dokumentasi, yaitu menurut Sugiyono (2010) dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Bisa berupa foto, gambar, karya - karya visual lainnya.<sup>8</sup> Foto-foto dari hasil selama kegiatan berlangsung dalam pengumpulan data.

## **B. Data Sekunder**

Dilakukan dengan mempelajari buku teks, makalah - makalah, jurnal, internet, dan literatur lainnya.

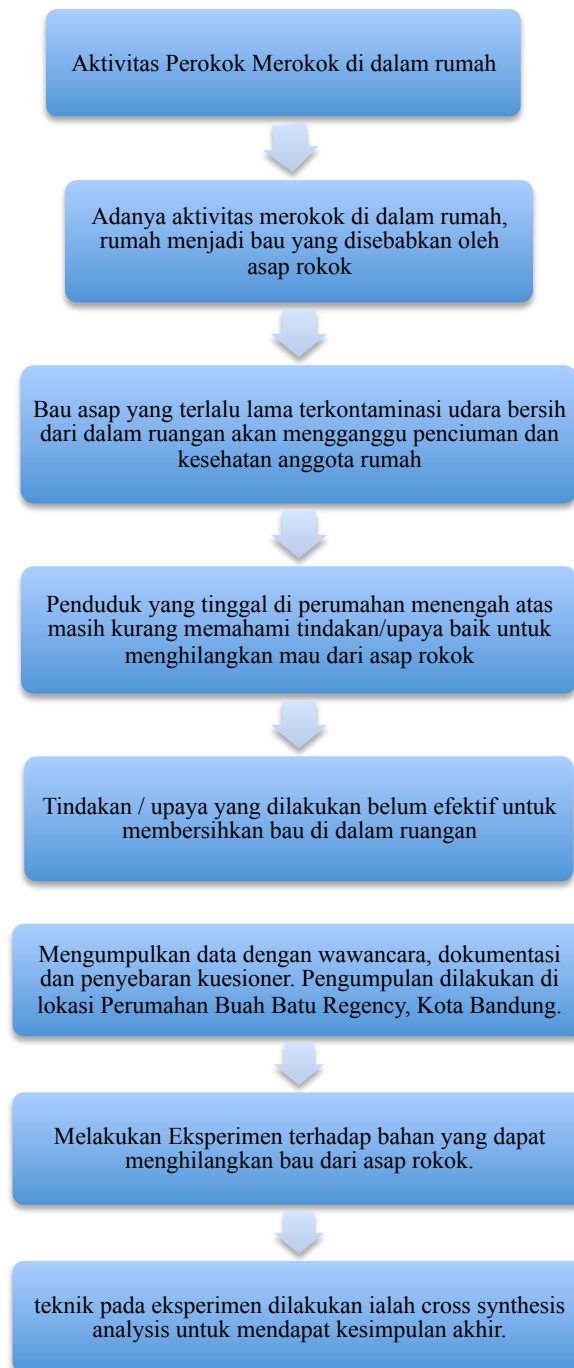
### **1.8.1 Teknik Analisis**

Teknik Analisis ini dilakukan dengan mengamati, mengkategorikan, menyusun dan menggabungkan data. Pada strategi pertama, peneliti mempelajari teori kemudian dekomentasikan dan menganalisis fenomena. Teknik Analisis yang dilakukan ialah cross synthesis analysis, dalam analisis ini peneliti membandingkan dan eksperimen penelitian kecil dengan penelitian kecil lain<sup>9</sup>. Peneliti akan menemukan perbedaan satu kasus dan memunculkan kesimpulan akhir. Analisis data dapat dilakukan melalui tahap berikut ini :

---

<sup>8</sup> Sugiyono, Dr. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Aldabeta. Hal. 329-330

<sup>9</sup> Sunarto, Adhan Hussein, dkk. 2011. Mix methodology dalam penelitian Komunikasi. Yogyakarta: Buku litera, BPC Yogyakarta, ASPIKOM. hal 226

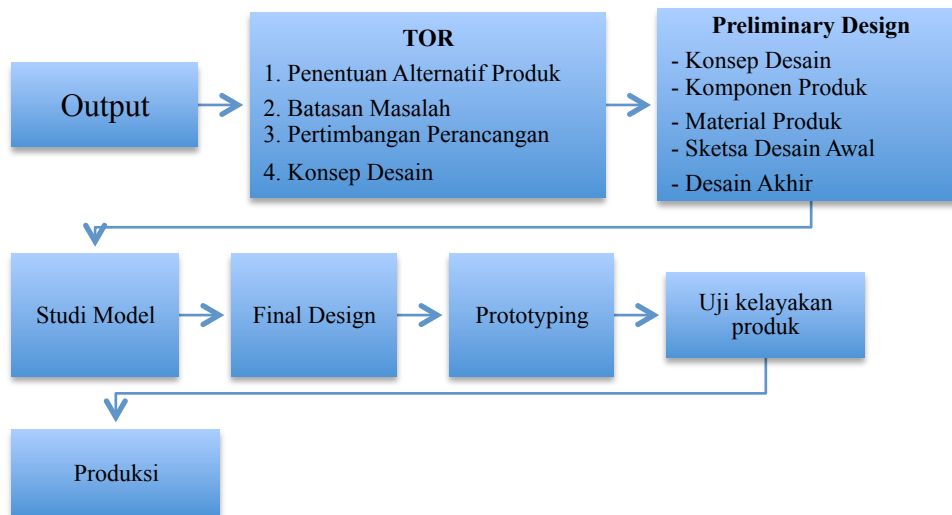


**Bagan 1.1** Tahapan Teknik Analisa Data I

(Sumber: Penulis 2016)

Dari analisa data pertama dimulai dari permasalahan, batasan masalah dan literatur lalu membentuk sebuah proses dimana proses

tersebut berupa data teoritik dan lapangan yang diperoleh dari wawancara, pembagian angket, dokumentasi dan uji coba atau melakukan eksperimen. Dari hasil data lapangan menghasilkan *output*, dilakukan melalui:



**Bagan 1.2** Tahapan Teknik Analisa Data II

(Sumber: Penulis 2016)

## 1.8 Sistematika Penulisan

Penelitian diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### ➤ **BAB I PENDAHULUAN**

Isi ada bab ini ialah, uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, inditifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, metode analisa, kerangka perancangan dan sistematika penulisan.

### ➤ **BAB II TUNJAUAN PUSTAKA DAN LAPANGAN**

Isi bab ini ialah literatur yang terkait dengan permasalahan dari rumusan masalah lalu mencari sumber dari teori / konsep dari penelitian terdahulu. Berupa buku, jurnal, artikel dan lain-lain. Data studi teoritik dan studi empiris yang diperoleh dari teknik pengumpulan data.

➤ **BAB III ANALISIS ASPEK DESAIN**

Bab ini berisi tentang pertimbangan desain produk yang dikasi dari berbagai aspek. Mulai dari aspek fungsi, operasional, produksi, teknologi, lingkungan kerja, masyarakat dan sebagainya. Dari hasil analisa kemudian dituangkan dalam hipotesa seperti analisa S.W.O.T, 5W+1H, T.O.R.

➤ **BAB IV KONSEP PERANCANGAN**

Berisi data asli yang didapat dari masalah desain, kemudian dalam prosesnya melakukan pertimbangan desain dari gagasan awal sampai ke gagasan akhir. Mendeskripsikan keterangan produk, terdiri dari nama, fungsi, target *user*, serta kebutuhan produk yang harus dipenuhi, dan terdapat dari hasil desain akhir berupa rendering 3D, gambar kerja, study model, operasional produk dan gambar komponen.

➤ **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan kesimpulan dari proses perancangan, kesimpulan ditulis dengan padat dan jelas serta menuliskan berupa saran.

