

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan bertumbuhnya sektor industri dan sektor pertanian skala besar selama abad terakhir ini, industri farmasi merupakan salah satu industri yang mengalami perkembangan cepat. Produk yang dihasilkan menggunakan bahan B3, maka bahan kimia beracun sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari kita. Kebanyakan bahan kimia ini digunakan dengan sedikit pemahaman mengenai bahaya yang ditimbulkannya terhadap manusia dan lingkungan.

Kita menyadari karena harus menggunakan bahan kimia di lingkungan kerja, atau karena kita dapat melihat dan mencium bau polusi yang ditimbulkannya di sekitar. Saluran air di dekat daerah industri dan perkebunan besar seringkali penuh dengan limbah yang jorok dan bau. Daerah produksi minyak, tumpahan bahan kimia, dan tempat pembuangan sampah mengkontaminasi air, tanah, dan udara, yang seringkali dapat dilihat dan tercium.

Adakalanya polusi tidak dapat kita lihat atau kita cium. Beberapa bahan kimia dapat berpindah jauh dari tempat di mana bahan kimia itu digunakan. Bahan berbahaya dan beracun dikenal juga dengan B3 tersebut berpindah melalui udara dan air, di dalam makanan yang kita makan, dan di dalam tubuh manusia, binatang, dan ikan. Beberapa bahan kimia yang digunakan dalam produk-produk biasa seperti botol-botol plastik atau kendaraan bermotor, merupakan sebagian besar dari keseharian kita yang tidak pernah terpikir bagaimana mereka bisa membahayakan kita.

Industri pengolahan dan pendistribusian bahan kimia berbahaya banyak yang harus diperhatikan, tidak hanya berdampak pada lingkungan dan makhluk hidup disekitar, tetapi bahan kimia berbahaya juga harus dicegah sebelum menyebabkan dampak negatif bagi makhluk hidup, dimulai dari pengolahannya, prosedur pengiriman, mekanisme penurunan dan pengangkatan barang B3 dan

yang kemudian diproduksi. Hal ini menjadi sebuah permasalahan bagi pelaku industri pengolahan dan pendistribusian bahan kimia berbahaya agar tidak menyebabkan dampak - dampak yang ditimbulkan, dengan memperhatikan pengamanan K3 dan SOP (standar operasional prosedur).

Perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat hal yang dilakukan dalam pekerjaan manusia menjadi lebih efektif dan efisien. Hal itu terlihat dari segi kemudahan cara pendistribusian bahan kimia bagi pelaku distributor perusahaan yang menyediakan bahan kimia. Perusahaan yang menjadi konsumen bahan kimia untuk dihasilkan produk maupun untuk mendukung mesin-mesin produksi seperti perusahaan farmasi, perusahaan percetakan dan perusahaan industri lainnya. Penggunaan teknologi seharusnya dapat diterapkan proses pendistribusian dalam bentuk metode yang dilakukan oleh operator yaitu pengangkutan, penurunan, dan pengiriman. Selama ini yang terlihat dalam kondisi tingkat kepadatan penduduk yang mulai tinggi sebagian besar kota –kota besar seperti mempengaruhi kondisi transportasi lalu lintas terjadi kemacetan, hal ini menyebabkan industri-industri kecil menengah yaitu industri pengolahan bahan kimia percetakan menurun dalam tingkat, pengiriman barang, membuang banyak waktu dalam pendistribusian, keefektifan dan keefisienan operator dalam mengolah dan mengirim barang dan tidak terjamin dengan K3 yang sesuai dengan pemerintah.

Metode yang dilakukan di atas, memunculkan dampak yang besar bagi pelaku industri pengolahan bahan kimia dan perusahaan percetakan, dimana perusahaan percetakan tersebut sangat mengandalkan para distributor industri pengolahan bahan kimia yang mengharapkan ketepatan waktu dalam pengiriman dan keamanan (K3) yang baik dan benar. Permasalahan tersebut memunculkan sebuah peluang dengan pendekatan desain produk dengan mengikuti perkembangan teknologi agar tingkat keefektifan dan keefisienan dalam metode yang dilakukan operator menjadi hal yang baru untuk teknik pendistribusian bahan kimia.

## **I.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas diperlukan sebuah alat penunjang untuk peningkatan dalam pengiriman barang untuk mencegah terjadinya kontak fisik anggota tubuh dengan bahan kimia berbahaya dengan penempatan *Layout* yang benar dan metode yang menjadi kebutuhan untuk pendistribusian bahan kimia berbahaya.

## **I.3 Manfaat penelitian**

Menghasilkan produk baru yang berupa alat bantu untuk pendistribusian bahan kimia berbahaya dan produk yang dihasilkan sekaligus menjadi penanganan yang baik untuk pendistribusian bahan kimia.

## **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendaknya ingin dicapai yaitu membuat berupa alat perancangan produk yang mendukung metode pada operator pendistribusi dan dapat mengurangi tingkat bahaya bila terjadi kontak fisik oleh manusia dan pendistribusian produk bahan kimia berbahaya untuk keselamatan.

## **I.5 Lingkup riset**

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan ini, yaitu :

1. Permasalahan pada Lokasi yang menjadi target adalah pelaku industri pengolahan dan pendistribusian bahan kimia berbahaya industri percetakan.
2. Perancangan dikhususkan untuk perusahaan yang bergerak pada bidang industri percetakan.

## **I.6 Pendekatan dan metode penelitian.**

Metode yang digunakan adalah dengan cara mendeskripsikan, dan membuktikan data yang diperoleh baik dari berbagai rujukan maupun dari lapangan kemudian dianalisis.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

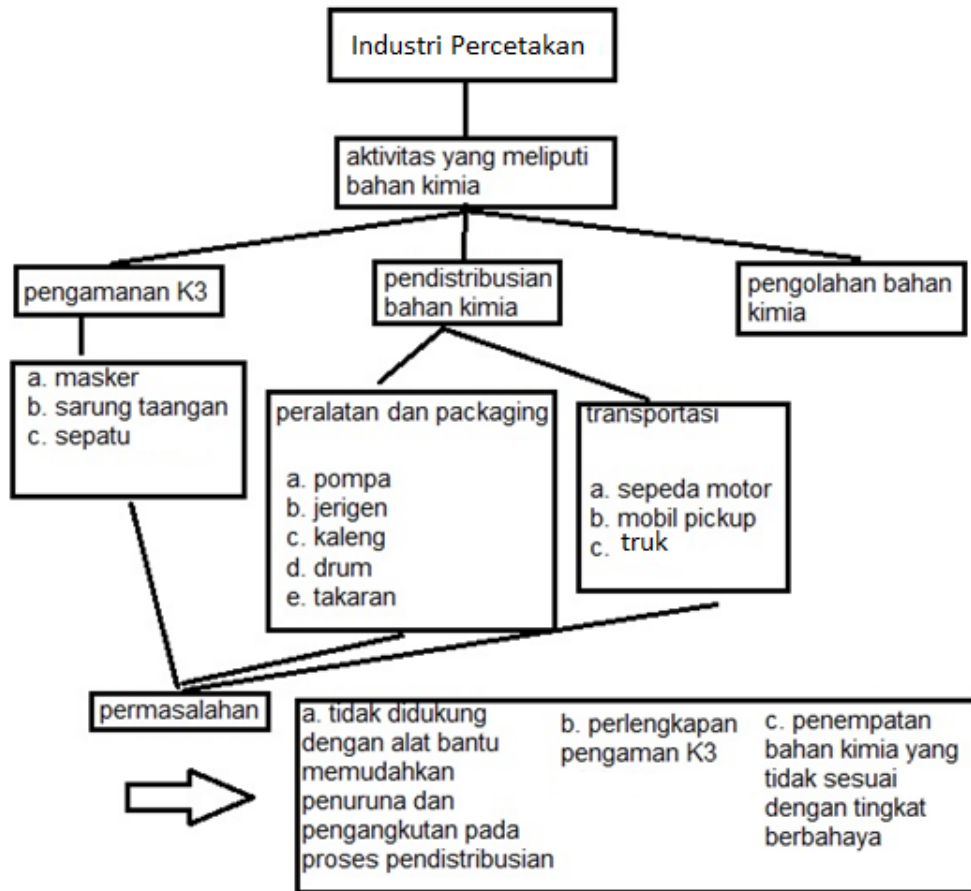
1. Studi kepustakaan dengan menganalisis data dari beberapa literatur tentang pengenalan bahan kimia dan ketentuan yang baik dan benar dalam melakukan pendistribusian bahan kimia.
2. Wawancara narasumber ahli yang mengetahui tentang:
  - Prosedur pengiriman barang
  - Pengenalan jenis – jenis bahan kimia yang dipergunakan.
  - Cara menurunkan menaikan barang
  - Pengolahan bahan kimia

### **1.7 Teknik pengumpulan data**

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah,

1. Survey  
Yang dilakukan ditempat industri pengolahan dan pendistribusian di jakarta barat.  
CV. WAHYU MANDIRI didaerah Grogol, Jl. Jelambar baru IX di bawah Pimpinan Direktur Bpk. H. Sarno
2. Studi literatur  
Studi tersebut didapatkan dan kemudian dipelajari beberapa jurnal, catatan kuliah, referensi dan internet.
3. Wawancara  
Kepada ahli yang biasa melakukan pengolahan dan pendistribusian bahan kimia yaitu  
Manager dan operator CV.WAHYU MANDIRI

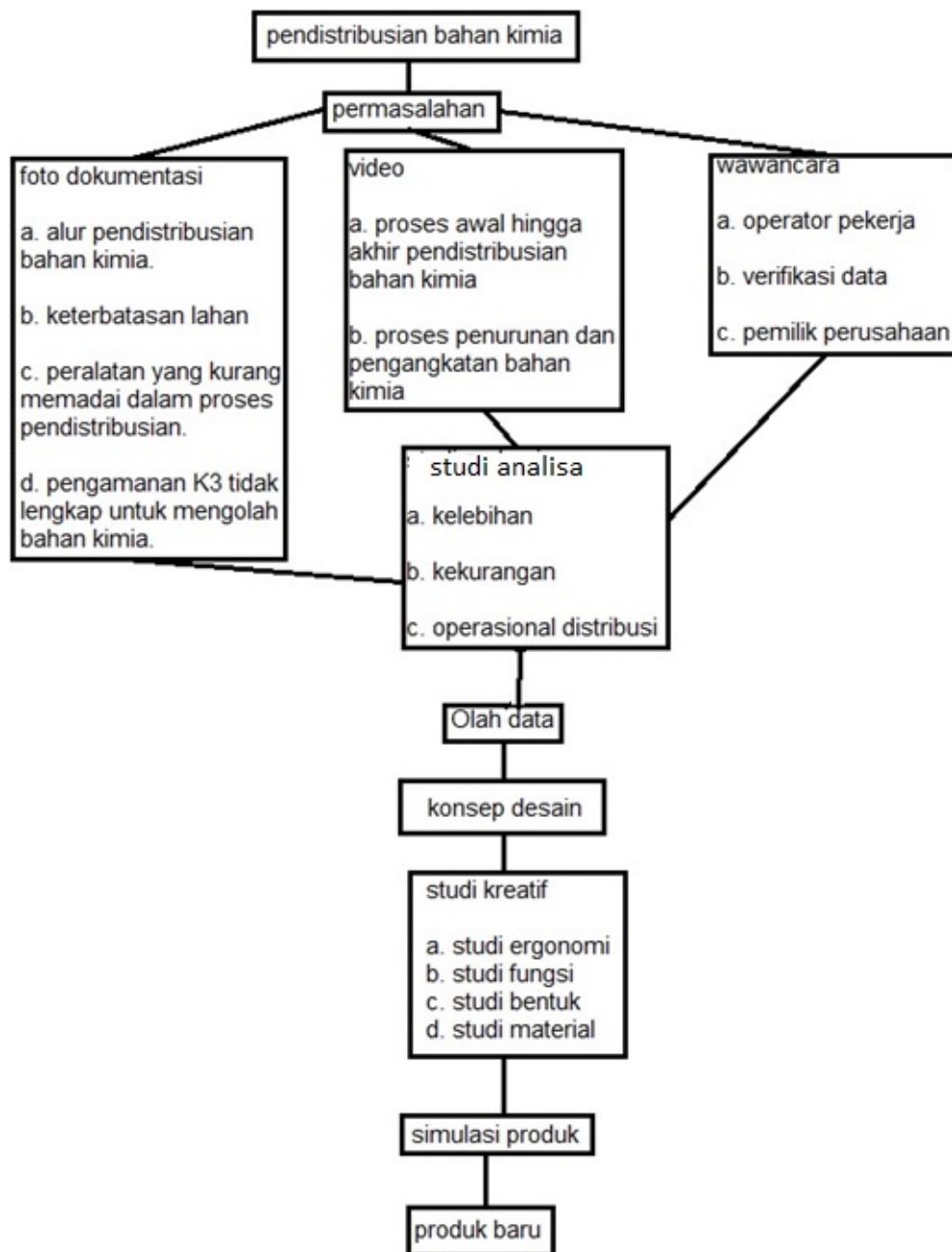
## I.8 Kerangka penelitian



Gambar 1.1 Kerangka Penelitian

(Sumber : pribadi )

## I.9 Metode perancangan



Gambar 1.2 Metode Perancangan

(Sumber : pribadi )

## **I.10 Sistematika penulisan**

Penulisan laporan penelitian ini terbagi atas **lima bab**.

1) **Bab pertama**

Memuat latar belakang dan rumusan masalah, ruang lingkup kajian, tujuan penelitian, anggapan dasar, metode dan teknik pengumpulan data, serta sistematika penulisan.

2) **Bab dua**

Dijabarkan seluruh data pustaka tentang pengolahan bahan kimia berbahaya, *Standart Operasional Prosedur* (SOP) dan skema mekanisme pendistribusian bahan kimia berbahaya.

3) **Bab tiga**

Dijabarkan dari data empiris dari hasil survey lapangan berupa foto dokumentasi yang dilakukan langsung ke tempat permasalahan yang ada pada industri bahan kimia di daerah Jakarta. Permasalahan ini dibahas dengan menggunakan metode perancangan dan mendesain untuk mengkaji yang kemungkinan besar muncul sebuah peluang.

4) **Bab empat**

Merupakan perancangan produk yang memuat image board, mood board, studi kreatif, studi ergonomi, studi fungsi, studi bentuk, studi material, usulan desain, dan pengembangan desain.

5) **Bab lima**

Merupakan kesimpulan dan saran hasil perancangan yang telah dilakukan yang menghasilkan produk baru.

