# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Balai Besar Barang dan Bahan Teknik (B4T) adalah suatu balai pemerintahan di bawah Lembaga Penelitian dan Pendidikan Industri Indonesia, B4T didirikan pertama kali pada tahun 1909 di batavia (sekarang jakarta) oleh pemerintahan Hindia Belanda dengan nama *Laboratorium Voor Metaal Onderzoek* dibawah Burgelizke Openbake Warken. Setelah itu B4T di pindahkan ke bandung di kompleks *Technische Hogeschool* (sekarang ITB) pada tahun 1921. B4T mempunyai divisi laboratorium kimia yang didalam divisi tersebut terdapat modul *knowledge* dan instruksi – instruksi kerja, pengetahuan yang terdapat dalam modul *knowledge* sangat berguna untuk membantu pekerjaan masing – masing karyawan, terdapat 8 mesin yang ada di laboratorium kimia 3 diantaranya yaitu *SALT SPRAY TESTER*, *FLOW INJECTION SYSTEM*, *SPECTROMETERS* pada setiap modul berisi tentang penggunaan mesin yang berguna untuk melakukan pengujian dan juga berisi tentang *structure*,*operation procedure*, *troubleshooting*, *installation*, modul dan instruksi kerja yang dimaksud adalah sebuah pengetahuan yang dibukukan oleh perusahaan sebagai acuan kerja karyawan untuk melakukan uji laboratorium kimia di B4T.

Berdasarkan hasil wawancara dengan karyawan yang bekerja di laboratorium kimia didapatkan kekurangan yaitu khususnya bagi karyawan senior maupun karyawan yang baru mulai bekerja saat ini adalah dalam pengelolaan pengetahuan yang hanya tersimpan dalam bentuk fisik akan sulit digunakan ketika modul sedang digunakan atau hilang yang mengakibatkan karyawan menunda pengujian yang sedang dilaksanakan.

kurangnya pengalaman karyawan baru tentang penggunaan, perawatan, dan perbaikan alat yang akan digunakan dalam melakukan uji di laboratorium kimia yang masih tersimpan dalam bentuk fisik akan sulit digunakan jika modul sedang digunakan karyawan lain, yang mengakibatkan terlambatnya proses pengujian terhadap produk – produk di Laboratorium Kimia.

Kurangnya minat karyawan dalam melakukan komunikasi pada tahap pengujian terutama tentang mesin dan peralatan pengujian, mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki karyawan tersebut tidak dapat dimanfaatkan karyawan lain yang mengakibatkan tertundanya pengujian karna tidak adanya solusi yang didaptkan saat pengujian di Laboratorium Kimia.

Pada situasi saat ini sangat diperlukan adanya sistem informasi untuk melakukan pengorganisasian, penyimpanan, dan pencarian modul dan instruksi kerja tanpa harus menggunakan modul berbentuk fisik yang dapat hilang dan kurang efektif dalam penggunaan dan pencarian modul maupun instruksi kerja yang dibutuhkan karyawan, sistem informasi yang dimaksud ialah *Knowledge management system (*KMS) yang dapat menampung seluruh informasi mesin maupun pengetahuan baru yang dimiliki seluruh karyawan yang berfokus pada pengujian, perawatan dan [erbaikan mesin dan perlatan pengujian di Laboratorium Kimia yang dapat memudahkan setiap karyawan dalam menemukan solusi dan mengakses data – data yang diperlukan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah dan hasil dari observasi di tempat penelitian, adapun perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu membangun sebuah *Knowledge Management System* yang digunakan sebagai sarana pengelolaan pengetahuan yang tersimpan di laboratorium kimia.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan bertujuan untuk menjelaskan maksud dari penelitian dan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian.

### 1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini menerapkan *knowledge Management System* (KMS) pada divisi Laboratorium Kimia.

### 1.3.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini dimaksudkan dengan adanya KMS yaitu :

a. Membantu kepala Laboratorium Kimia dalam pengelolaan (menciptakan, Memperbaharui, dan menerapkan) asset pengetahuan yang dimiliki

laboratorium kimia terutama pengetahuan mesin dan peralatan yang digunakan dalam pengujian.

b. Memudahkan karyawan yang baru untuk mencari modul dan SOP penggunaan alat pada posisi yang akan di tempati, dengan cara *download* modul dan SOP tentang mesin dan penggunaan peralatan.
c. Memfasilitasi karyawan berbagi pengetahuan yang didapat selama proses pengujian dan perawatan mesin dan peralatan, yang dapat disetujui oleh kepala pengujian maupun kepala standarisasi yang telah memeriksa pengetahuan yang di simpan karyawan melalui fasilitas *upload knowledge.*

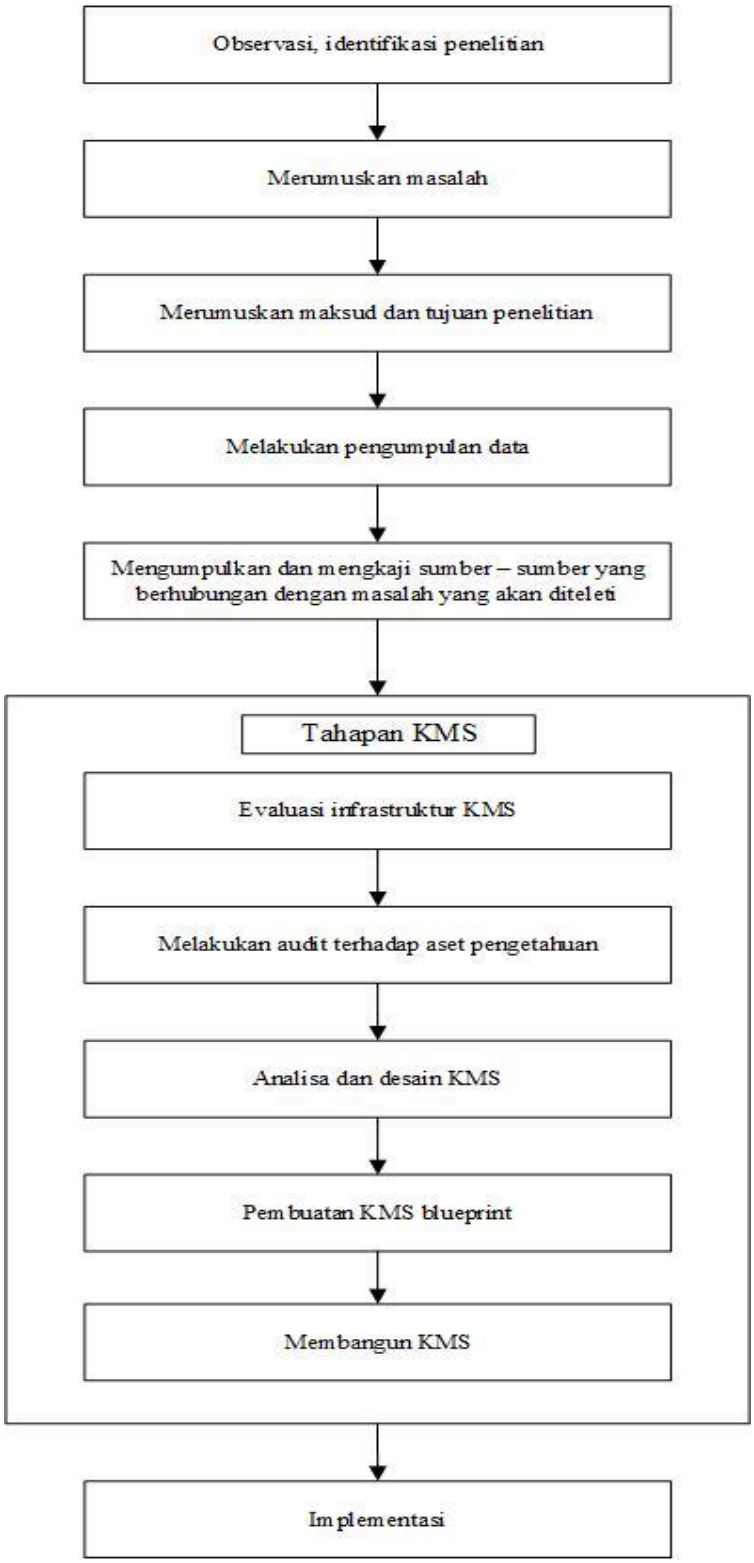
## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk memudahkan dalam penelitian dan menghindari meluasnya permasalahan, adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

a. Subjek penelitian dilakukan di Bandung dan responden yang akan diambil merupakan karyawan B4T yang bekerja pada divisi laboratorium kimia
b. Objek penelitian adalah pembangunan KMS bagi B4T.
c. Penelitian berfokus pada divisi laboratorium kimia.
d. Sistem yang dibangun menggunakan pendekatan terstruktur.
e. Menggunakan model SECI dalam konversi *knowledge.*
f. Fokus pada pengetahuan explicit dan tacit.
g. Mengatur *knowledge* dalam struktur bahasa Indonesia.
h. Sistem yang dibangun berbasis web.
i. Sistem yang dihasilkan merupakan rekomendasi untuk *sharing knowledge* dan pengelolaan modul dan SOP.
j. Karyawan yang akan menggunakan sistem hanyalah kepala seksi informasi, kepala standarisasi, kepala pengujian dan karyawan laboratorium.
k. Data yang dikelola berupa modul mesin yang berisi *structure*,*operation procedure*, *troubleshooting, installation* dan SOP penggunaan mesin.
l. Sistem yang dihasilkan untuk *sharing* pengetahuan tentang pengujian , pengelolaan modul dan instruksi kerja B4T.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian survei, dimana metode survei digunakan untuk mendapatkan informasi dalam bentuk opini dari sejumlah orang dimana informasi yang telah didapat akan dikumpulkan, informasi tersebut dikumpulkan lewat pengajuan pertanyaan, dan informasi didapat dari sampel pada Gambar 1.1




**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Berdasarkan metodelogi penelitian di atas dapat di jelaskan seperti di bawah ini :

1. **Observasi, identifikasi Penilitian**

   Tahap pertama melakukan kegiatan survei langsung ke tempat penelitian dengan cara mewawancara kepada pihak terkait seperti karyawan pada divisi laboratorium kimia.

2. **Merumuskan Masalah**

   Tahap kedua adalah peneliti merumuskan masalah yang terdapat di perusahaan B4T, permasalahan yang didapat ialah kurangnya informasi dalam penyimpanan dan pengelolaan modul dan instruksi kerja (SOP) kepada karyawan divisi laboratorium kimia.

3. **Merumuskan Maksud Dan Tujuan**

   Tahap ketiga adalah merumuskan maksud dan tujuan dari penelitian yaitu berdasarkan hasil rumusan masalah, sehingga tujuan ini menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian.

4. **Melakukan Pengumpulan Data**

   Tahap keempat adalah pengumpulan data – data untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian, pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penelitian langsung ke lapangan untuk untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan untuk penelitian.

5. **Mengumpulkan dan mengkaji sumber-sumber yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti**

   Tahap selanjutnya adalah melakukan peninjauan terhadap data-data penelitian yang telah dikumpulkan. Melakukan studi literatur untuk mendukung data penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Sumber-sumber yang digunakan untuk bahan studi literatur antara lain :

   a. Jurnal ilmiah
   b. Buku teks
   c. Disertasi penelitian lain

**6. Evaluasi infrastruktur KMS**

Tahap selanjutnya adalah mengidentifikasi *Knowledge management (KM)* dengan strategi bisnis yang ada di B4T

**7. Melakukan audit Terhadap aset pengetahuan**

Tahap selanjutnya yaitu melakukan penyusunan modul *knowledge dan* instruksi kerja apa saja yang diperlukan oleh divisi laboratorium kimia yang diperlukan untuk membangun KMS.

**8. Analisa dan desain KMS**

Tahap selanjutnya yaitu menentukan fungsionalistas yang akan digunakan dalam pembangunan KMS.

**9. Pembuatan KMS blueprint**

Tahap selanjutnya yaitu untuk membangun kerangka kerja yang terperinci sebagai landasan untuk memenuhi tujuan dan sasaran serta menyusun strategi yang akan dilaksanakan di lingkungan kerja.

**10. Membangun KMS**

Tahap selanjutnya yaitu membangun KMS berdasarkan proses analisa yang dilakukan sebelumnya sesuai dengan kebutuhan perusahaan B4T.

**11. Implementasi**

Tahap selanjutnya yaitu implementasi dari hasil KMS yang telah dibuat dan akan digunakan oleh perusahaan B4T khususnya pada divisi laboratorium kimia

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab adalah sebagai berikut :

**Bab 1 Pendahuluan**

Menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

**Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini menguraikan tentang tinjauan umum dari B4T dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai sistem informasi, *Knowledge Management system,* dan materi pengetahuan pendukung yang berhubungan dan digunakan sebagai dasar penelitianyang berkaitan dengan topik pembangun perangkat lunak.

**Bab 3 Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini berisi tentang perancangan mulai dari funsional dan nonfungsional

**Bab 4 Pengujian dan implementasi**

Bab ini berisi pengujian dan implementasi KMS yang telah dibuat sebelumnya pada bab3.

**Bab 5 Kesimpulan dan Saran**

Berisi kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penelitian dan saran yang diberikan penulis tentang penelitian ini serta keterbatasan-keterbatasan yang dialami selama penelitian ini