

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tata letak merupakan sebuah usaha untuk menyusun, menata atau memadukan elemen-elemen atau unsur-unsur komunikasi *grafis*. Pengaturan tersebut akan memanfaatkan luas area (*space*) untuk penempatan mesin atau fasilitas penunjang produksi lainnya, kelancaran gerakan-gerakan material, penyimpanan material (*storage*) baik yang bersifat temporer maupun permanen, personil pekerja dan sebagainya (Rusdiana, 2018).

SMKN 1 Babelan adalah sekolah kejuruan yang terletak di Jalan. Pertamina RT. 13 RW. 03 Desa. Muara Bakti Kecamatan. Babelan Kabupaten. Bekasi merupakan salah satu sekolah kejuruan pertama yang ada di kecamatan babelan. Seiring dengan berkembangnya zaman tentu harus banyak yang diubah atau ditambahkan dalam fasilitas sekolah, salah satu fasilitas yang ada di kejuruan yaitu, harus tersediannya ruang praktikum. Berdasarkan data penambahan siswa-siswi yang masuk di SMKN 1 Babelan dari Tahun 2019 – 2022 dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1. 1 jumlah siswa dan siswi dari tahun 2019 - 2022

No	Jumlah Siswa dan Siswi	Tahun Akademik
1	210 Siswa dan Siswi	2019 – 2020
2	360 Siswa dan Siswi	2020 – 2021
3	270 Siswa dan Siwi	2021 – 2022
4	390 Siswa dan Siswi	2022 – 2023

Sumber . SMKN 1 Babelan

Berdasarkan tabel diatas bahwa ada peningkatan jumlah siswa dan siswi yang masuk di SMKN 1 Babelan pada tahun ajaran 2019 & 2020, penurunan jumlah siswa di tahun 2021, dan terjadi peningkatan jumlah siswa di tahun

2022, dikarenakan adanya penambahan jumlah kejuruan, yang sebelumnya hanya terdiri dari tiga kejuruan yaitu Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Elektronika Industri (TEI) dan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), pada tahun 2020 ditambahkan dua kejuruan baru yaitu Teknik Bodi Otomotif (TBO), dan Perbankan Syariah. Luas lahan SMKN 1 Babelan yaitu 15.000 M<sup>2</sup> yang terdiri dari 15 ruang kelas, 1 perpustakaan, 1 masjid, 1 ruang guru, 1 ruang Tata Usaha, dan 1 Koperasi

Tabel 1. 2 Data pemakaian lahan bangunan

No	Nama Bangunan	Jumlah Bangunan	Ukuran Ruang (M <sup>2</sup> )	Luas Bangunan (M <sup>2</sup> )	Total Luas Bangunan (M <sup>2</sup> )
1	Ruang Kelas	28	9 x 8	72	2010
2	Masjid	1	17 x 15	225	255
3	Koperasi	1	6 x 6	36	36
4	Kantin	1	10 x 15	150	150
5	Ruang Tu dan Kepala Sekolah	1	10 x 10	100	100
6	Ruang Guru	1	10 x 10	100	100
7	Perpustakaan	1	10 x 15	150	150
Total Luas lahan					2.801

Sumber. SMKN 1 Babelan



## Gambar 1. 1 Bangunan SMKN 1 Babelan

Sumber. SMKN 1 Babelan

Rendahnya kemampuan khusus atau soft skill lulusan SMK dibandingkan lulusan SMA menjadi faktor penyebab banyaknya pengangguran di Indonesia. “Menurut studi Bank Dunia, kemampuan soft skill anak SMK rata-rata lebih rendah dari lulusan SMA, tapi ada juga SMK dengan daya kerja yang baik,” kata Subandi, Wakil Menteri PPN dan Kepala Bappenas Bidang Kemanusiaan, Masyarakat, dan pengembangan budaya. “Kemampuan soft skill dapat dilihat dari cara individu memahami kondisi psikologisnya sendiri, mengelola ucapan, pikiran, dan sikap sesuai dengan lingkungan sekitarnya. (Detik,2017).

Lebih lanjut diuraikan dalam Tambahan Lembaran Negara RI No. 4301 bahwa Yang dimaksud dengan pendidikan umum adalah pendidikan dasar dan menengah yang mengutamakan pertumbuhan ilmu pengetahuan yang diperlukan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, menurut Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 4301. Sedangkan pendidikan vokasi mengacu pada pendidikan menengah yang berfokus pada mempersiapkan siswa untuk jenis pekerjaan tertentu. Selain itu, pendidikan profesional, yang datang setelah studi sarjana dan melatih siswa untuk pekerjaan yang membutuhkan keahlian khusus, adalah pendidikan tinggi. Untuk mempersiapkan lulusan menjadi spesialis, siap kerja, cepat beradaptasi dengan perubahan dan lingkungan, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan tuntutan dunia kerja, maka pendidikan profesi sangat diperlukan.

Permasalahan yang dihadapi sekolah yaitu belum adanya gedung praktikum kejuruan, pada proses belajar mengajar khususnya di praktikum kejuruan, kurangnya lama pembelajaran dibidang praktikum sehingga mempengaruhi *skill*/kemampuan siswa dan siswi tersebut. Hal inilah yang membuat diperlukan adanya penambahan fasilitas gedung praktikum di SMKN 1 Babelan. Penelitian ini bertujuan untuk menambah gedung praktikum di SMKN 1 Babelan, sesuai dengan lahan sisa pembangunan di area tersebut.

Dengan bertambahnya siswa dan siswi per-tahun tentu harus ditambahkannya ruang kelas dan juga ruang praktikum agar keberlangsungan belajar mengajar dapat terkendali dengan baik, apalagi SMKN 1 Babelan menerapkan kurikulum yang berbasis industri tentu yang harus diutamakan adalah skil / kemampuan dari siswa dan siswi tersebut. Tujuan dari SMKN 1 Babelan yaitu agar lulusannya dapat diterima dengan baik oleh perusahaan, maka SMKN 1 Babelan menekankan kepada siswa dan siswi untuk memperdalam skil/kemampuan pada jurusan masing-masing agar lulusannya diterima dengan baik.

Salah satu cara untuk menangani permasalahan ini adalah dengan melakukan perancangan tata letak fasilitas ruang praktikum. Pendekatan dengan menggunakan metode *Activity Relationship Chart (ARC)* *Activity Relationship Diagram (ARD)* dan *Area Allocation Diagram (AAD)* diharapkan akan menghasilkan susunan tata letak fasilitas dan ruangan yang memberikan jarak perpindahan seminimal mungkin.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahannya adalah kurangnya ruang praktik yang digunakan oleh siswa dan siswi SMKN 1 babelan guna tercapainya kurikulum berbasis industri, maka dari itu penulis mengambil judul **“PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS GEDUNG PRAKTIKUM DI SMKN 1 BABELAN KABUPATEN BEKASI”** agar terwujudnya kurikulum berbasis industri yang efektif dan efisien dalam segi pembelajaran.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bertambahnya jumlah siswa-siswi pada tahun 2020,dan mengalami penurunan pada tahun 2021, dan mengalami kenaikan yang signifikan pada tahun 2022
2. Bertambahnya dua kejuruan pada tahun 2020, yaitu Teknik Bodi Otomotif dan Perbankan Syariah

3. Total luas lahan yang digunakan untuk membangun fasilitas SMKN 1 Babelan sampai tahun 2022 yaitu seluas 3.368 M<sup>2</sup>

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahan yang diambil adalah

1. Bagaimana menentukan metode yang tepat dalam pembuatan tata letak fasilitas ruang praktikum ?
2. Berapa ukuran luas lahan yang digunakan untuk pembuatan gedung praktikum ?

### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penyusunan laporan ini, untuk mengatasi permasalahan yang ada maka penyusun membatasi permasalahan yaitu : hanya melakukan perancangan tata letak fasilitas pada ruang praktikum, dan output hasil dari penelitian berupa maket perancangan gedung praktikum.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Dengan adanya permasalahan yang muncul, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk metode yang digunakan dalam perancangan tata letak fasilitas ruang praktikum yaitu ARC, ARD dan AAD
2. Untuk mengetahui luas lahan yang digunakan untuk pembuatan gedung praktikum

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penulis, pada penulisan tugas akhir ini diantaranya:

1. Bagi penulis

Manfaat yang dapat diperoleh penulisan adalah dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh oleh penulis dalam mata kuliah perancangan tata letak fasilitas

2. Bagi pembaca



Penulisan ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan tentang perancangan tata letak fasilitas dan juga bahan acuan referensi .

3. Bagi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Babelan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah sebagai sumbangan pemikiran dalam pengimplementasian perancangan tata letak fasilitas di sekolah.

### 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis yaitu selama satu bulan , mulai dari hari senin sampai dengan jum'at. Adapun rincian waktu tersebut yaitu untuk penelitian dan pengambilan data dengan waktu kerja mulai 08:00 WIB sampai 14:00 WIB.

Penelitian di laksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 01 Babelan Jl Pertamina Desa. Muara Bakti Kecamatan. Babelan Kabupaten Bekasi. Khususnya di Lab praktikum kejuruan Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Elektronika Industri, Rekayasa Perangkat Lunak, dan Perbankan selama tiga bulan terhitung sejak tanggal 1 Oktober 2022 sampai dengan 31 Desember 2022.

### 1.8 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Analisis kuantitatif digunakan untuk melakukan perhitungan terhadap jarak, luas departemen, jarak antar departemen untuk menganalisis tata letak awal dan menghasilkan tata letak usulan. Untuk mendapatkan data secara tepat, metode yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian ini adalah:

a. Pengamatan (*observasi*)

Merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung yang bertempat di SMKN 1 Babelan.

b. Wawancara (*interview*)

Teknik pengambilan data dengan melakukan wawancara kepada siswa maupun staf yang terlibat langsung di sekolah sehingga dapat

membantu memberikan penjelasan tentang alur pada saat praktikum dilakukan.

c. Dokumentasi

yaitu mencari bahan dengan data yang sudah ada dan mencatat apa saja yang dapat membantu dalam penyusunan laporan.

## 1.9 Sistematika Penulisan

Agar dapat memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi laporan penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas masalah seperti Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Tempat dan Waktu Penelitian, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan

**BAB II : LANDAS TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas Jenis Penelitian, Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

**BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas alur perancangan tata letak fasilitas untuk Gedung praktikum, dan berap ukuran lahan yang dibutuhkan untuk membangun gedung tersebut

**BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini adalah inti dari pembahasan penelitian yang telah penulis jalani, pada bab ini semua penulis lakukan dan data yang didapat, ditulis dan dijelaskan pada bab ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini membuat referensi dan beberapa sumber yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini.

### LAMPIRAN