# BANGUNAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI DI KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA

**TUGAS AKHIR**

Program Studi Sarjana Arsitektur

Jurusan Arsitektur

Oleh:

**GUSTI RANDA**

**NIM: D1031201006**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2025**

# BANGUNAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI DI KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA

**TUGAS AKHIR**

Program Studi Sarjana Arsitektur

Jurusan Arsitektur

Oleh:

**GUSTI RANDA**

**NIM: D1031201006**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

**PONTIANAK**

**2025**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gusti Randa

Nim : D1031201006

Menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir yang berjudul "Bangunan Gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis ngacu dalam naska ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukuman di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 24 Juli 2025



Gusti Randa

D1031201006

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**
**FAKULTAS TEKNIK**
Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186 Email: ft@untan.ac.id Website: http://teknik.untan.ac.id

## HALAMAN PENGESAHAN

**BANGUNAN GEDUNG SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI DI KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA**

Jurusan Arsitektur
Program Studi Sarjana Arsitektur

Oleh:

Gusti Randa
NIM. D1031201006

Telah dipertahankan di depan Penguji pada tanggal 24 Juli 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Dosen Penguji Tugas Akhir:

Pembimbing Utama,

Yudi Purnomo, S.T., M.T
NIP. 197705242002121004

Penguji Utama,

Emilya Kalsum, S.T., M.T.
NIP. 19720726199802200l

Pembimbing Pendamping,

Affrilyno, S.T., M.Sc
NIP. 197504052008011014

Penguji Pendamping,

Tri Wibowo Caesariadi, S.T., M.T.
NIP. 197601062002121010

Pontianak, 24 Juli 2025
Dekan,

Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM.
NIP. 196712231992031002

# KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul "**Bangunan Gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara".** Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh dukungan, bimbingan, arahan, kritik, saran serta petunjuk dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura;
2. Bapak Dr. Uray Fery Andi, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura;
3. Bapak Syaiful Muazir, S.T., M.T, Ph.D, selaku Koordinator Program Studi Arsitektur Universitas Tanjungpura;
4. Bapak Yudi Purnomo, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama;
5. Bapak Affrilyno, S.T., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping;
6. Ibu Emilya Kalsum, S.T, M.T., selaku Dosen Penguji Utama dan Dosen Pembimbing Akademik:
7. Bapak Tri Wibowo Caesariadi, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji Pendamping;
8. Seluruh Dosen Jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis selama menjalani perkuliahan;
9. Orang tua yang telah memberikan doa, harapan dan dukungan yang begitu besar sejak awal penyusunan tugas akhir ini;
10. Kepada saudari dengan NIM. H1031201017 telah menjadi support system selama perkuliahan;
11. Seluruh rekan-rekan dari Angkatan 2019 dan 2020 jurusan Arsitektur Universitas Tanjungpura atas bantuan dan kerja sama selama masa perkuliahan;
12. Kepada pihak-pihak lain yang telah membantu baik secara langsung maupun

tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis berharap saran dan kritik yang membangun dari semua pihak yang memanfaatkan tugas akhir ini.

Pontianak, 24 Juli 2025



Gusti Randa

D1031201006

# RINGKASAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus dari Sekolah Menengah Pertama (SMP). Data Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa Kecamatan Pontianak Tenggara belum terdapat Sekolah Menegah Kejuruan Negeri. Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan merupakan upaya untuk meningkatkan sebaran fasilitas pelayana publik. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri yang akan di rencanakan memiliki konsentrasi di bidang bisnis dan manajemen karena Kota Pontianak memiliki potensi ekonomi yaitu di bidang perdagangan.

Tujuan perancangan, untuk menghasilkan rencana dan rancangan fasilitas pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) di Kecamatan Pontianak Tenggara. Metode yang diterapkan dalam perancangan ini meliputi tahap gagasan, tahap pengumpulan data, tahap analisis, tahap sintesis, dan tahap perancangan. Hasil dari rencanan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan Negeri memiliki tipe bangunan dengan tiga lantai tipikal pada ruang kelas sebnyak 18 ruang dan ruang prakrik dengan pola linier serta memiliki luas bangunan 4.584 m². Bangunan terdiri dari dua massa yaitu masa bangunan dengan fungsi pendidikan dan fungsi penunjang. Adapun konsep yang di terapkan dalam bangunan yaitu *form follow function* dengan pendekatan fungsional, dimana konsep ini mampu memberikan fungsi bangunan sesuai dengan kebutuhan.

Kata kunci: Bisnis Manajemen, Sekolah Menengah Kejuruan, Pendidikan, Pontianak Tenggara

## ABSTRAK

Vocational High Schools (SMK) are the secondary level of formal education in Indonesia after graduating from junior high school (SMP). Data from the Central Statistics Agency (BPS) indicates that Pontianak Tenggara District does not yet have a state vocational high school. The design of the vocational high school is an effort to improve the distribution of public service facilities. The planned vocational high school will focus on business and management, given Pontianak City's economic potential in trade.

The objective of the design is to produce a plan and design for educational facilities at the vocational high school level (SMKN) in Pontianak Tenggara District. The methods used in this design include the conceptualization stage, data collection stage, analysis stage, synthesis stage, and design stage. The resulting vocational high school building design is a typical three-story building with 18 classrooms and a practical room with a linear layout and a building area of 4,584 m². The building consists of two masses: one for educational purposes and one for supporting purposes. The concept applied in the building is form follows function with a functional approach, where this concept is able to provide building functions according to needs.



Keywords: Business Management, Vocational High School, Education, Pontianak Tenggara

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ..... i
HALAMAN PENGESAHAN ..... ii
KATA PENGANTAR ..... iii
RINGKASAN ..... v
ABSTRAK ..... vi
DAFTAR ISI ..... vii
DAFTAR GAMBAR ..... xi
DAFTAR TABEL ..... xv
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1. Latar Belakang ..... 1
1.2. Rumusan Masalah Perancangan ..... 5
1.3. Tujuan Perancangan ..... 5
1.4. Sasaran Perancangan ..... 5
1.5. Lingkup Lokasi dan Lingkup Pembahasan ..... 6
1.6. Metodologi Perancangan ..... 7
1.6.1 Keaslian Perancangan ..... 7
1.6.2 Pendekatan Perancangan ..... 9
1.6.3 Metode Perancangan ..... 10
1.6.4 Diagram Alur Perancangan ..... 12
1.7. Sistematika Penulisan Laporan ..... 13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 15
2.1. Tinjauan Teoritik ..... 15
2.1.1 Definisi dan Prinsip Penyelenggaraan SMK ..... 15

2.1.2 Peran dan Fungsi SMK ..... 16
2.1.3 Penjurusan (Spektrum) Keahlian SMK dan Mata Pelajaran ..... 17
2.1.4 Bisnis dan Manajemen ..... 23
2.2. Aturan, Norma, dan Standar ..... 26
2.2.1 Standar Lahan ..... 28
2.2.2 Standar Bangunan ..... 30
2.2.3 Standar Ruang Pelajaran Umum ..... 33
2.2.4 Standar Ruang Pratik / Laboratorium Keahlian ..... 39
2.2.5 Standar Ruang Pimpinan dan Administrasi ..... 41
2.2.6 Standar Ruang Penunjang ..... 42
2.3. Data Umum Lokasi ..... 49
2.3.1 Kondisi Geografis ..... 49
2.3.2 Demografi Penduduk Gambaran ..... 51
2.3.3 Sosial, Ekonomi, dan Pendidikan ..... 52
2.3.4 Pemilihan Lokasi Tapak ..... 59
2.4. Studi Kasus / Preseden ..... 62
BAB III LANDASAN KONSEPTUAL ..... 74
3.1. Analisis Fungsi dan Tema Perancangan ..... 74
3.2. Analisis Internal ..... 75
3.2.1 Analisis Pelaku ..... 75
3.2.2 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang ..... 77
3.2.3 Hubungan Ruang dan Organisasi Ruang ..... 80
3.2.4 Persyaratan Ruang (Pencahayaan, Penghawaan, dan Akustika) ..... 84
3.2.5 Analisis Besaran Ruang ..... 86

3.3. Analisis Eksternal ..... 88
3.3.1 Site (Kriteria Site, Pemilihan Site,dll) ..... 88
3.3.2 Peletakan ..... 91
3.3.3 Orientasi ..... 92
3.3.4 Sirkulasi ..... 93
3.3.5 Vegetasi ..... 93
3.3.6 Zonasi ..... 94
3.4. Analisis Bentuk (Tata Masa) ..... 95
3.5. Analisis Struktur ..... 96
3.6. Analisis Utilitas ..... 101
3.6.1 Sistem Jaringan Air (Bersih, Hujan Dan Kotor) ..... 101
3.6.2 Sistem Jaringan (Listrik, Informasi, dan Komunikasi, serta CCTV) .. 103
3.6.3 Sistem Tata Udara ..... 104
3.6.4 Sistem Keamanan Bangunan (Kebakaran, Penangkal Petir ) ..... 104
3.6.5 Sistem Persampahan ..... 105
3.7. Fisika Bangunan ..... 106
BAB IV KONSEP PERANCANGAN ..... 109
4.1. Konsep Fungsi (Ide dan Tema Perancangan) ..... 109
4.2. Konsep Internal ..... 110
4.2.1 Program Ruang ..... 110
4.2.2 Skematik Ruang Dalam ..... 111
4.3. Konsep Eksternal / Tapak ..... 111
4.3.1 Peletakan ..... 112
4.3.2 Orientasi ..... 112

4.3.3 Sirkulasi ..... 113
4.3.4 Vegetasi ..... 114
4.3.5 Zonasi ..... 114
4.3.6 Skematik Ruang Luar ..... 115
4.4. Konsep Gubahan Bentuk ..... 116
4.5. Konsep Struktur ..... 117
4.6. Konsep Utilitas ..... 119
4.6.1 Sistem Jaringan Air (Bersih, Hujan dan Kotor) ..... 119
4.6.2 Sistem Jaringan (Listrik, Informasi, Komunikasi,dan CCTV) ..... 121
4.6.3 Sistem Tata Udara ..... 123
4.7. Konsep Fisika Bangunan ..... 125
BAB V PRA PERANCANGAN ..... 127
5.1. Situasi ..... 127
*5.2.* *Siteplan* ..... 128
5.3. Denah ..... 129
5.4. Tampak ..... 132
5.5. Potongan ..... 133
5.6. Suasana Eksterior ..... 134
5.7. Suasana Interior ..... 136
DAFTAR PUSTAKA ..... 137

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Administrasi Kota Pontianak, 2024 ..... 6
Gambar 1.2 Diagram Alur Perancangan ..... 13
Gambar 2.1 Bentuk Bangunan ..... 30
Gambar 2.2 Hubungan Ruang ..... 31
Gambar 2.3 Organisai Antar Ruang ..... 31
Gambar 2.4 skema ..... 34
Gambar 2.5 Ruang Kelas ..... 35
Gambar 2.6 Ruang lab. Bahasa ..... 36
Gambar 2.7 Ruang Perpustakaan ..... 37
Gambar 2.8 Ruang Seni Budaya ..... 38
Gambar 2.9 Ruang Praktik ..... 40
Gambar 2.10 Toilet ..... 44
Gambar 2.11 SPR Mobil ..... 47
Gambar 2.12 SPR Bus / Truk ..... 48
Gambar 2.13 SPR Motor ..... 48
Gambar 2.14 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pontianak ..... 50
Gambar 2.15 Letak Posisi SMK Negeri Yang Ada Di Kota Pontianak ..... 58
Gambar 2.16 Lokasi Tapak A ..... 60
Gambar 2.17 Lokasi Tapak B ..... 60
Gambar 2.18 Lokasi Tapak C ..... 61
Gambar 2.19 Gebze Industrial Vocational High School ..... 62
Gambar 2.20 Denah Gebze Industrial Vocational High School ..... 63
Gambar 2.21 Potongan Gebze Industrial Vocational High School ..... 64
Gambar 2.22 Struktur Gebze Industrial Vocational High School ..... 64
Gambar 2.23 Konsep Gebze Industrial Vocational High School ..... 65
Gambar 2.24 Fasad Gebze Industrial Vocational High School ..... 65
Gambar 2.25 Site Gebze Industrial Vocational High School ..... 65
Gambar 2.26 Herningsholm Vocational School ..... 66
Gambar 2.27 Denah Herningsholm Vocational School ..... 67
Gambar 2.28 Potongan Herningsholm Vocational School ..... 68

Gambar 2.29 Struktur Herningsholm Vocational School ..... 68
Gambar 2.30 Konsep Herningsholm Vocational School ..... 68
Gambar 2.31 Fasad Herningsholm Vocational School ..... 69
Gambar 2.32 Denah Herningsholm Vocational School ..... 69
Gambar 2.33 Fasad SMK N 1 Godean ..... 70
Gambar 2.34 Fasad SMK N 1 Panji Situbondo ..... 72
Gambar 3.1 Struktur Pelaku ..... 76
Gambar 3.2 Hubungan Ruang Makro ..... 81
Gambar 3.3 Hubungan Ruang Mikro Pendidikan ..... 81
Gambar 3.4 Hubungan Ruang Mikro Pengelola ..... 81
Gambar 3.5 Hubungan Ruang Mikro penunjang ..... 82
Gambar 3.6 Hubungan Ruang Mikro Servis ..... 82
Gambar 3.7 Organisasi Ruang Makro ..... 83
Gambar 3.8 Organisasi Ruang Mikro Pendidikan ..... 83
Gambar 3.9 Organisai Ruang Mikro Pengelola ..... 84
Gambar 3.10 Organisai Ruang Mikro Penunjang ..... 84
Gambar 3.11 Opsional Lokasi1 ..... 89
Gambar 3.12 Opsional Lokasi 2 ..... 89
Gambar 3.13 Opsional Lokasi 3 ..... 90
Gambar 3.14 Kondisi Eksisting ..... 91
Gambar 3.15 Analisis Perletakan ..... 92
Gambar 3.16 Analisis Orientasi ..... 92
Gambar 3.17 Analisis Sirkulasi ..... 93
Gambar 3.18 Analisis vegetasi ..... 94
Gambar 3.19 Analisis zonasi ..... 95
Gambar 3.20 Skema bentuk banguan sesuai konsep ..... 95
Gambar 3.21 Analisis Bentuk ..... 96
Gambar 4.1 Isu Permasalahan, Potensi, Gagasan ..... 109
Gambar 4.2 Fungsi Utama Bangunan Sekolah ..... 110
Gambar 4.3 Skematik Ruang Dalam ..... 111
Gambar 4.4 Konsep Perletakan ..... 112

Gambar 4.5 Konsep Orintasi ..... 113
Gambar 4.6 Konsep Sirkulasi ..... 113
Gambar 4.7 Konsep Vegetasi ..... 114
Gambar 4.8 Konsep Zonasi ..... 115
Gambar 4.9 Skematik Ruang Luar ..... 116
Gambar 4.10 Konsep Gubahan Betuk ..... 117
Gambar 4.11 Rangka Atap ..... 118
Gambar 4.12 Aksonometri Struktur Bangunan ..... 118
Gambar 4.13 Mekanisme penyaluran air bersih ..... 119
Gambar 4.14 Mekanisme Talang, Penampungan Air Hujan ..... 120
Gambar 4.15 Mekanisme Pembuangan Air Kotor Dan Black Water ..... 120
Gambar 4.16 Skematik System Jaringan Listrik ..... 121
Gambar 4.17 Ilustrasi Audio Dan Papan Informasi Sebagai Sistem Informasi ..... 122
Gambar 4.18 Ilustrasi Jaringan Sistem CCTV ..... 122
Gambar 4.19 Ilustrasi System Ventilasi Silang ..... 123
Gambar 4.20 Tata Udara Dengan Sistem AC *Split* ..... 123
Gambar 4.21 Sistem evakuasi kebakaran ..... 124
Gambar 4.22 Ilustrasi sistem penangkal petir ..... 124
Gambar 4.23 Sistem pembuangan sampah ..... 125
Gambar 5.1 Situasi ..... 127
Gambar 5.2 Siteplan ..... 128
Gambar 5.3 Denah Lantai 1 Bangunan Utama ..... 129
Gambar 5.4 Denah Lantai 2 Bangunan Utama ..... 130
Gambar 5.5 Denah Lantai 3 Bangunan Utama ..... 130
Gambar 5.6 Denah Lantai 1 Bangunan Penunjang ..... 131
Gambar 5.7 Denah Lantai 2 Bangunan Penunjang ..... 131
Gambar 5.8 Tampak Depan ..... 132
Gambar 5.9 Tampak Belakang ..... 132
Gambar 5.10 Tampak Samping Kanan, ..... 133
Gambar 5.11 Tampak Samping Kiri ..... 133
Gambar 5.12 Potingan B-B ..... 134

Gambar 5.13 Potingan A-A..... 134
Gambar 5.14 Suasana Eksterior..... 135
Gambar 5.15 Suasana Interior..... 136

# DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Pontianak,.....4
Tabel 1.2 Keaslian judul perancangan .....7
Tabel 2.1 Bidang Keahlian Pendidikan Menenga Kejuruan .....17
Tabel 2.2 Mata Pelajaran Umum pada SMK .....22
Tabel 2.3 Program Keahlian Bisnis dan Manajemen.....25
Tabel 2.4 Rasio Minimum Luas Lahan .....29
Tabel 2.5 Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan .....31
Tabel 2.6 SPR Bangunan Sekolah .....47
Tabel 2.7 Penentuan SPR.....47
Tabel 2.8 Luas Wilayah Kota Pontianak.....50
Tabel 2.9 Demografi Penduduk Kota Pontianak.....51
Tabel 2.10 Jumlah penduduk di Kota Pontianak. .....53
Tabel 2.11 SMK Negeri di Kota Pontianak .....53
Tabel 2.12 SMK Swasta di Kota Pontianak.....58
Tabel 2.13 Pemilihan Lokasi Tapak.....60
Tabel 2.14 Studi Kasus / Preseden.....62
Tabel 3.1 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....77
Tabel 3.2 Persyaratan Ruang.....85
Tabel 3.3 Besaran Ruang .....86
Tabel 3.4 Analisis Pemilihan Lokasi .....89
Tabel 3.5 Analisis Struktur Atas Rangka Bangunan.....97
Tabel 3.6 Analisis Struktur Atas Atap .....98
Tabel 3.7 Analisis Struktur Atas Plat Lantai.....99
Tabel 3.8 Analisis Struktur Bawah Pondasi.....100
Tabel 3.9 Analisis Penangkal Petir .....105
Tabel 3.10 Analisis Sampah.....106

# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan sistem pendidikan nasional berdasarkan prinsip pemerataan dan keadilan dengan mengupayakan perkembangan ilmu pengetahuan pada masyarakat, menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan yang berdasar pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman (UU RI No. 20 Tahun 2003). Pendidikan nasional bertujuan untuk perkembangan potensi pesera didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, sehat, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Nur, 2021).

Mengutip dari berita pemerintah Kota Pontianak (3/6/2024). Pejabat Wali Kota Pontianak Bapak Ani Sofian menyatakan "Kebijakan ini kami lakukan untuk mengingat hingga saat ini, satu-satunya kecamatan di Kota Pontianak yang belum memiliki SMA dan SMK Negeri yaitu Kecamatan Pontianak Tenggara dan ini merupakan kebutuhan serta keinginan masyarakat agar ada unit sekolah baru di Pontianak Tenggara. (Mahardhika, 2024). Menurut Rencana Kerja (RENJA) 2023, wilayah Kecamatan Pontianak Tenggara yang berada di kawasan sangat berkembang baik sebagai kawasan permukiman, kawasan pendidikan dimana terdapat Perguruan Tinggi Negeri terbesar di Kalimantan Barat juga beberapa PT. Swasta lainnya menyebabkan tingginya pembukaan lahan dan pembangunan kawasan hunian.

Upaya mencapai tujuan pendidikan nasional dapat dilakukan dengan pengupayaan pemerataan pelayanan publik sektor pendidikan. Pelayanan publik dalam sektor pendidikan merupakan salah satu masalah yang belum terselesaikan di Indonesia (Satriadi, dkk., 2018). Pelayanan publik pada hakikatnya memberikan suatu rangkaian kegiatan dalam memenuhi kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan dan

perundang-undangan untuk setiap warga negara dan penduduk atas barang jasa, dan /atau pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik (UU RI No.25 Tahun 2009).

Sekolah adalah sebuah lembaga pendidikan atau institusi sosial pelayanan publik yang bertanggung jawab untuk mendidik, membimbing, dan melatih generasi muda agar dapat melaksanakan perannya di masa depan (Firnanda, 2020). Berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang pendidikan nasional, jenjang pendidikan meliputi jenjang pendidikan dasar, jenjang pendidikan menengah dan jenjang pendidikan tinggi. Lembaga pendidikan dasar meliputi Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau sederajat. Lembaga pendidikan menengah meliputi Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) atau sederajat.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan formal pada jenjang pendidikan menengah yang menyelenggarakan program kejuruan. Keberadaan SMK sangat penting karena sebagai wadah penghasil sumber daya manusia yang memiliki keterampilan / keahlian dibidang tertentu sehingga siap memasuki dunia kerja baik sebagai tenaga kerja yang produktif maupun mengembangkan dirinya untuk mencitakan lapangan kerja bagi dirinya dan orang lain. Hal ini mendorong pentingnya perhatian dan penjaminan terhadap kualitas dan kuantitas pendidikan kejuruan (Parinsi, dkk., 2021). Pentingnya perancangan SMK dalam upaya untuk peningkatan dan penyebaran fasilitas pelayanan publik, dengan fasilitas yang memadai guna kepentingan dalam peningkatan kemampuan. Perancangan ini bertujuan untuk mewadahi masyarakat dalam mendapat layanan pendidikan SMK secara merata, bermutu, dan berkeadilan serta mencetak *skill* yang ada pada diri, sesuai dengan kondisi geografis dan demografis calon peserta didik. Perancangan keberadaan SMK di suatu daerah harus disesuaikan dengan keadaan ekonomi dan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan (Nur, 2021).

Salah satu kota yang menarik untuk dicermati yaitu Kota Pontianak, Ibu Kota Provinsi Kalimantan Barat. Jumlah penduduk Kota Pontianak pada tahun 2023 tercatat 697.00 jiwa dengan rasio pertumbuhan sebesar 0,95% (Disdukcapil Kota Pontianak, 2024). Menurur data BAPPEDA dan BPS Kota Pontianak 2024, tercatat pertumbuhan ekonomi Kota Pontianak tahun 2023 sebesar 4,76%. Adapun sektor yang memberikan konstribusi paling besar pada PDRB Kota Pontianak tahun 2023 yaitu sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor senilai 17,19%, selanjudnya pada sektor konstruksi dengan nilai 16,23%, dan sektor isbandi pengolahan dengan nilai 15,69%.

Sedangkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Pontianak tahun 2023 tercatat sebesar 81,63% meningkat 0,53% dibandingkan tahun sebelumnya (81,10). Dengan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kota Pontianak tahun 2023 untuk laki-laki sebesar 11,05% yang berarti masih di atas perempuan yang sebesar 5,19 persen TPT Kota Pontianak mengalami penurunan dari 9,92% di tahun 2022 menjadi 8,92% di tahun 2023. Berdasarkan data di atas, Kota Pontianak menjadi suatu potensi yang dimana keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan seperti bangunan sekolah dan tenaga pendidikan (guru) yang memadai dengan meningkatnya indeks pembangunan manusia dan menciptakan pertumbuhan ekonomi kota.

Berdasarkan data dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, pada tahun 2023 tercatat jumlah 170 Sekolah Dasar (SD), 79 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SMP) dan 85 Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SMA dan SMK). Menurut data BPS Kota Pontianak Tahun 2023 persebaran fasilitas SMK dapat di lihat pada Tabel 1.1 Menurut Dharmayanti (2014), minat siswa SMP masuk SMK berdasarkan faktor pengaruh pemahaman diri, lingkungan dan citra SMK di Kota Pontianak dalam kategori baik.

**Tabel 1.1** Jumlah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kota Pontianak,2023/2024.

| KECAMATAN | SEKOLAH | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NEGERI | | SWASTA | | JUMLAH | |
| | 2022/2023 | 2023/2024 | 2022/2023 | 2023/2024 | 2022/2023 | 2023/2024 |
| Pontianak Selatan | 3 | 3 | 5 | 5 | 8 | 8 |
| Pontianak Tenggara | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Pontianak Timur | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Pontianak Barat | 2 | 2 | 5 | 5 | 7 | 7 |
| Pontianak Kota | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Pontianak Utara | 3 | 3 | 4 | 4 | 7 | 7 |

Sumber: Data BPS Kota Pontianak dalam Angka, 2024

Berdasarkan Tabel 1.1 Di atas, jumlah SMK Negeri di Kota Pontianak sebanyak 10 SMK Negeri dan 19 SMK Swasta, dengan berbagai bidang keahlian dan kecendrungan setiap sekolah memiliki potensi kejuruan yang dibutuhkan di dunia kerja. Dengan adanya data di atas menunjukan juga bahwasanya pemerataan pelayanan publik belum terlaksana baik khususnya di Kecamatan Pontianak Tenggara. Kecamatan Pontianak Tenggara merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Pontianak yang memiliki fasilitas SMK paling sedikit dibandingkan dengan wilayah kecamatan lainnya di Kota Pontianak.

Jumlah penduduk wilayah ini pada tahun 2023 tercatat memiliki presentase 7,27% dengan jumlah 48.949 jiwa yang terdiri dari 24.297 penduduk laki-laki dan 24.652 penduduk perempuan. (Disdukcapil Kota Pontianak, 2024). Berdasarkan data BPS pada tahun 2023 kelurahan dengan jumlah penduduk terbanyak adalah Kelurahan Bangka Belitung Darat dengan kepadatan penduduk sebesar 4.913 orang per km². Kelurahan dengan jumlah penduduk lebih sedikit adalah Kelurahan Bansir Laut dengan kepadatan penduduk sebesar 3.655 orang per Km².

Berdasarkan fenomena di atas, dalam mengupayakan pemerataan pelayanan publik sektor pendidikan khususnya di Kecamatan Pontianak Tenggara maka diperlukan perancangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri, direncanakan di Kecamatan Pontianak Tenggara dengan pertimbangan lokasi, ini baik untuk zona pendidikan karena jauh dari kebisingan lalu lintas dan vegetasi alam masih terjaga. Pada rancangan bangunan memikirkan bagaimana bentuk dan tata letak ruang dalam

maupun ruang luar yang merespon kegiatan di dalam bangunan dengan fungsinya dengan mengupayakan analisis dan melihat kondisi eksisting di sekitaran site perancangan bangunan gedung sekolah sehingga perlunya laporan ini menjadi acuan direncanakannya bangunan tersebut.

## 1.2. Rumusan Masalah Perancangan

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana merencanakan dan merancang fasilitas pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) sebagai wadah atau sarana menciptakan generasi yang memiliki keterampilan yang dapat dikembangakan di Kecamatan Pontianak Tenggara?

## 1.3. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan ini adalah untuk menghasilkan rencana dan rancangan fasilitas pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) di Kecamatan Pontianak Tenggara.

## 1.4. Sasaran Perancangan

Sasaran perancangan bangunan sekolah menengah kejuruan ini di Kota Pontianak adalah sebagi berikut;

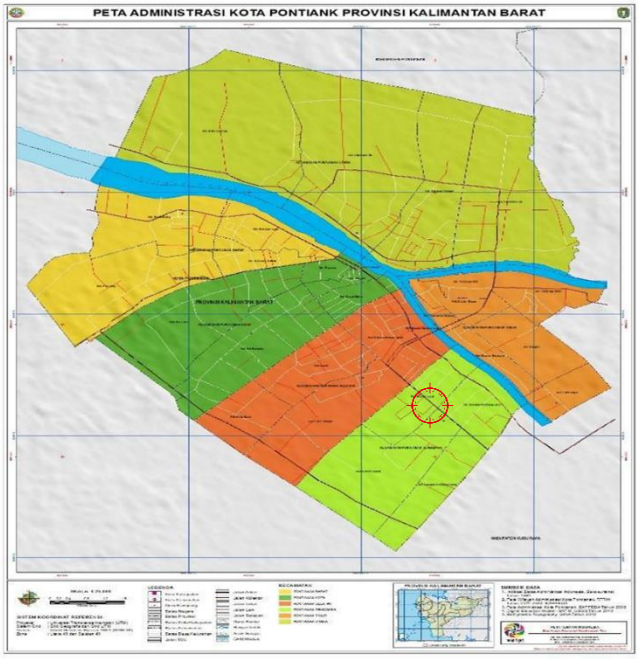
1). Melakukan identifikasi fungsi bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) di Kota Pontianak serta aspek yang berkaitan.
2). Melakukan pemograman perancangan bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) berupa pelaku kegiatan, ruang kegiatan, tema dan konsep serta seterusnya.
3). Melakukan analisis dan pengelolaan data tapak untuk perencanaan bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) di Kota Pontianak (Zoning, perletakan, orientasi, sirkulasi, dan vegetasi)
4). Menghasilkan gambar rancangan bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) di Kecamatan Pontianak Tenggara.

## 1.5. Lingkup Lokasi dan Lingkup Pembahasan

Fokus perancangan bangunan Sekolah Menengah Kejuruan di Kecamatan Pontianak Tenggara terkait lingkup lokasi dan pembahasan sebagai berikut;

1). Lingkup lokasi perencanaan dan perancangan bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) berada di Jalan Parit Haji Husin 1, Kecamatan Pontianak Tenggara. Kecamatan Pontianak Tenggara ini merupakan 1 dari 6 kecamatan yang ada di Kota Pontianak, Provinsi Kalimanatan Barat.

2). Lingkup pembahasan yang berfokus pada isu dan permasalahan terkait persebaran fasilitas pendidikan yang ada di Kota Pontianak masih belum merata, sehingga faktor tersebut direncanakanlah bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) dan terciptanya wadah untuk mengembangkan kemampuan yang ada pada diri peserta didik di Kecamatan Pontianak Tenggara.




**Gambar 1.1** Peta administrasi Kota Pontianak, 2024

Sumber: Administrasi Kota Pontianak, 2024

## 1.6. Metodologi Perancangan

Metodologi perancangan berisikan penjelasan secara teknis terkait tahapan atau metode yang digunakan dalam perancangan. Metode perancangan terdiri keaslian perancangan, pendekatan, perancanga, metode perancangan dan diagram alur perancangan. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing aspek metodologi perancanga.

### 1.6.1 Keaslian Perancangan

Literatur yang digunakan untuk membantu penyusunan laporan agar tidak terjadi duplikasi dan menjaga keaslian tulisan tercantum pada tabal di bawah ini, suatu sistem konsep yang dapat dipercaya dan diyakini.

**Tabel 1.2** Keaslian judul perancangan

| Peneliti | Judul | Fungsi | Metode | Lokasi |
|---|---|---|---|---|
| **Kharisma Adam** (Adam, 2021) | Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Komputer dan Informatika di Kubu Raya | Menjadi wadah pendidikan dengan bidang teknik komputer dan informatika | Metode yang digunakan terdiri dari studi literatur,survei, dan studi preseden komparatif (jones,1980) bersifat rasional dalam pemecahan masalah perancangan. | Kubu Raya |
| **Irwin Septiyadi** (Septiadi, 2018) | Sekolah Menengah Kejuruan Agrobisnis dan Agroteknologi Di Kabupaten Kubu Raya | Sebagai wadah pendidikan kejuruan dengan bidang agrobisnis dan agro teknologi | Metode perancangan berupa data studi kepustakaan, wawancara, observasi lalu menggunakan tahap persiapan, pengumpulan data, analisis, sintesis, pra-rancangan, dan yang terakhir tahap rancangan. | Kubu Raya |

| Peneliti | Judul | Fungsi | Metode | Lokasi |
|---|---|---|---|---|
| **Aisya Salima** (Salima, 2018) | Sekolah Menengah Kejuruan Teknik Perkapalan Di Kabupaten Kubu Raya | Sebagai wadah pendidikan kejuruan dengan bidang teknik perkapalan | Metode yang digunakan berupa studi pustaka, observasi, studi banding, lalu melakukan tahap persiapan, pengumpulan data, tahap analisis, tahap sintesis,lalu melakukan pra-rancangan, dan terakhir rancangan. | Kubu Raya |
| **Ro'py Tindaon** (Tindaon, 2020) | Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Barat | Merupakan pelayan publik pendidikan negeri dengan penetapan sistem zonasi | Metode yang digunakan melalui tahapan-tahapan sistematis yang terdiri dari tahapan gagasan melalui persiapan, pengumpulan data yang digunakan primer dan sekunder, lalu malakukan analisis terkait perancangan | Kecamatan Pontianak Barat |
| **Dekky Kurniawan** (Kurniawan, 2020) | Perancangan Bangunan sekolah Menegah Atas Negeri Di Kecamatan Pontianak Utara | Mewadahi siswa dalam melakukan pendidikan negeri dengan sistem zonasi | Metode yang digunakan melalui tahapan-tahapan sistematis yang terdiri dari tahapan gagasan melalui persiapan, pengumpulan data lalu menganalisis hasil data, selanjudnya melakukan sintesis berupa konsep dan | Kecamatan Pontianak Barat |

| Peneliti | Judul | Fungsi | Metode | Lokasi |
|---|---|---|---|---|
| | | | tahapan pra-rancangan dan terakhir perancangan dari data hasil analisis dan sintesis. | |
| **Gusti Randa** (Randa, 2025) | Bangunan Gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara | Melakukan pesebaran fasilitas pendidikan di kota pontianak, mewadahi siswa dalam melakukan pendidikan dan institusi yang berperan sebagai penghasil calon tenaga kerja tingkat menengah yang siap latih dan berkompeten untuk memasuki lapangan pekerjaan. | Metode perancangan yang digunakan berdasarkan metode R. Whitaker dalam Synder dan Catanese (1984), yaitu pengenalan objek perancangan dan definisi, lalu dilanjudkan dengan proses persiapan, tahap analisis, sintesi sintesis, evaluasi berupa pra-rancangan, dan terakhir reevaluasi hasil perancangan. | Kecamatan Pontianak Tenggara |

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan Tabel 1.2 menjadi pertimbangan judul, fungsi dan metode serta lokasi yang di rencanakan berbeda walaupun memiliki persamaan karena bangunan sekolah akan tetapi pada rencana desain berbeda untuk menjaga keaslian laporan dan rancangan bangunan.

### 1.6.2 Pendekatan Perancangan

Dalam buku Pengantar Arsitektur oleh Snyder & Catanese (1984), arsitektur fungsional terdapat konfigurasi rancangan yang berdasarkan atas kegiatan-kegiatan yang disesuaikan dan dihubungkan dalam susunan yang sesuai. Pendekatan ini

dilakukan dengan merincikan pelaku kegiatan dan ruangan yang dibutuhkan. Tujuan pendekatan ini ialah untuk menentukan kapasitas ruangan dengan hasil berupa besaran ruangan. Pendekatan perancangan dengan pendekatan fungsional terdapat beberapa pendekatan yang perlu dilakukan, meliputi:

1). Pendekatan fungsi ialah pendekatan dengan cara menentukan fungsi utama perancangan bangunan sekolah.
2). Pendekatan pelaku ialah pendekatan dengan menentukan pelaku dan jenis kegiatan yang akan dilakukan oleh pelaku.
3). Pendekatan aktivitas ialah pendekatan dengan menentukan berbagai aktivitas yang terjadi sebagai akibat dari pelaku kegiatan, lalu diklasifikasikan berdasarkan sifat kegiatan.
4). Pendekatan kapasitas ialah pendekatan dengan cara menghitung jumlah pelaku kegiatan bangunan.
5). Pendekatan kebutuhan orang ialah pendekatan yang didasarkan pada jenis kegiatan oleh pelaku kegiatan yang bertujuan untuk menentukan kesesuaian kebutuhan ruangan.
6). Pendekatan program ruang ialah pendekatan yang dilakukan dengan cara melihat standar besaran ruang dan kapasitas orang serta standar program ruang.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan merupakan suatu tahapan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan perancangan untuk mendapatkan tujuan berupa hasil yang ditetapkan. Tahapan awal untuk merancang sebuah bangunan gedung sekolah memahami terlebih dahulu tentang definisi sekolah dan fungsional serta kebutuhan sehingga terciptanya bangunan sekolah yang memenuhi standar. Adapun metode perancangan yang digunakan pada perancangan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara yaitu berdasarkan metode R. Whitaker dalam Synder dan Catanese (1984), yaitu pengenalan objek perancangan dan definisi, lalu dilanjudkan dengan proses persiapan, analisis, sintesis, evaluasi, evaluasi, reevaluasi.

**1). Pengenalan objek perancangan**

Tahapan pengenalan objek merupakan identifikasi awal terhadap perancangan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara, terhadap isu pemerintah dan permasalahan persebaran fasilitas pendidikan di Kota Pontianak menjadikan sebuah objek perancangan untuk mendapatkan tujuan, sasaran dan manfaat serta lingkup perancangan

**2). Definisi**

Tahapan definisi merupakan pendalaman tentang pengertian bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri sebagai objek perancangan yang berdasarkan latar belakang masalah dan isu terkait judul perancangan.

**3). Persiapan**

Tahapan persiapan merupakan tahap pengumpulan informasi dan data, terkait isu dan masalah yang akan diselesaikan pada perancangan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Di Kecamatan Pontianak Tenggara. Adapun data ini berupa data primer yang dilakukan dengan teknik pengumpulam data secara observasi dan dokumentasi untuk mengamatin secara langsung dan melakukan wawancara serta pengamatan terhadap keadaan sekitar tapak dengan tujuan mendapatkan data valid. Sedangkan data sekunder dilakukan dengan studi literatur seperti buku, jurnal, undang-undang, peraturan pemerintah, data umum peta lokasi dan data statistik, serta catatan dari instansi atau lembaga yang relevan dengan objek perancangan.

**4). Analisis**

Tahapan analisis berupa analisis fungsi, analisis perilaku dan kegiatan, analisis kebutuhan ruang, hubungan ruang, organisasi ruang, persyaratan ruang, analisis tapak, analisis bentuk, analisis struktur dan kontruksi, analisis utilitas, analisis fisika, yang sesuai dengan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejurauan Negeri.

**5). Sintesis**

Tahapan sintesis adalah suatu proses lanjutan dari hasil analisis yang dimana dilakukan pengolahan untu mendapatkan konsep dan solusi perancangan. Tahap sintesis akan menghasilkan tema dan konsep untuk proses perancangan meliputi, konsep tata ruang, konsep gubahan bentuk, konsep struktur, dan konsep utilitas.

**6). Evaluasi**

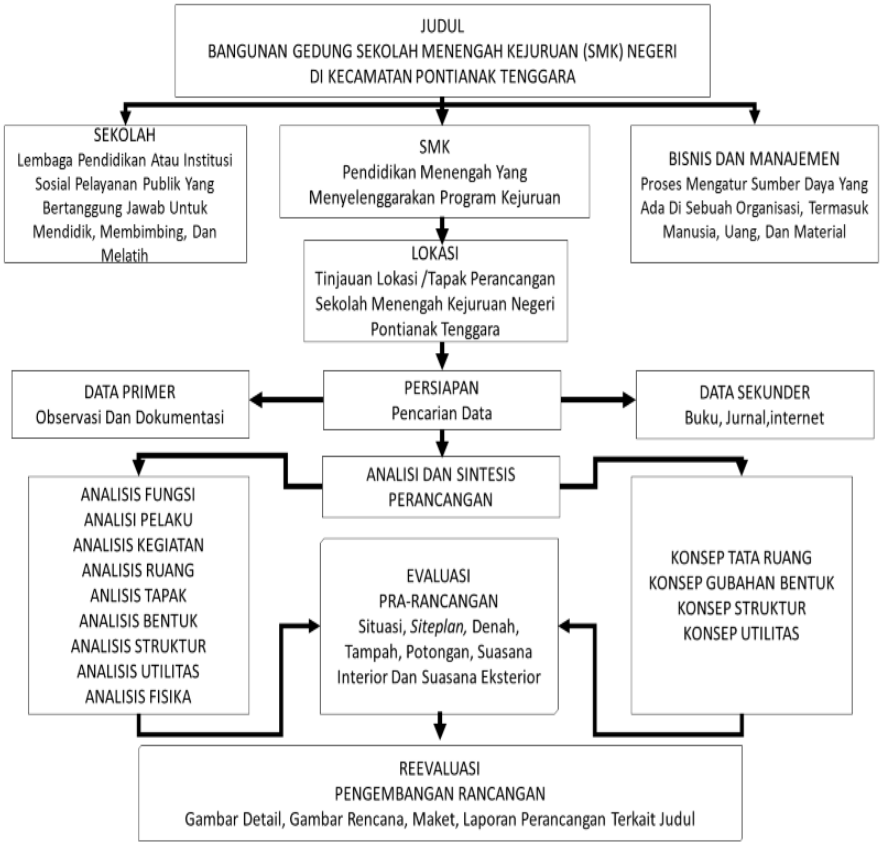
Tahapan evaluasi merupakan penyusunan dan pemeriksaan hasil produk dokumentasi berupa gambar pra-rancangan yang meliputi *siteplan,* denah, tampah, potongan, suasana interior dan suasana eksterior,

**7). Reevaluasi**

Tahapan reevaluasi merupakan penilaian akhir dari proses perancangan agar dapat memastikan permasalahan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara dapat terpecahkan dan sesuai terhadap tujuan perancangan yang meliputi gambar detail, gambar rencana, maket, laporan perancangan.

### 1.6.4 Diagram Alur Perancangan

Menjelaskan tentang alur terkait perancangan yang dimulai dari tahapan awal tingga akhir (dapat dilihat dari Gambar 1.2)




**Gambar 1.2** Diagram alur perancangan

Sumber: Penulis, 2024

## 1.7. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang dimaksud untuk memudahkan dalam memahami permasalahan dan pembahasan, maka dalam sistem penulisan laporan perancangan ini terdiri dari 5 bab dengan sistematika sebagai berikut:

**Bab I Pendahuluan**

Penulisan laporan perancangan berisikan pengantar secara keseluruhan. Bab I memuat latar belakang isu persebaran fasilitas pendidikan, dengan rumusan masalah perancangan yang bertujuan menghasilkan rencana perancangan, sasaran perancangan, lingkup perancangan, metodologi perancangan, dan sistematika penulisan laporan terakit dengan bangunan gedung Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara.

**Bab II Tinjauan Pustaka**

Penulisan laporan perancangan berisikan tinjauan teoritik yang memberikan pemahaman mengenai judul perancangan, variabel-variabel yang dibutuhkan dalam melakukan analisis perancangan. Bab II memuat tinjauan teoritik, aturan, norma dan standar sesuai peraturan yang berlaku, data umum lokasi, serta contoh studi kasus / preseden untuk memenuhi kebutuhan dalam perancangan.

**Bab III Landasan Konseptual**

Penulisan laporan perancangan berisikan proses dalam melakukan perancangan dengan mengidentifikasi pembahasan arsitektural, pendekatan yang digunakan dan konsep yang dihasilkan dengan melakukan analisis perancangan. Bab III memuat analisis fungsi dan tema perancangan, analisis internal, analisis eksternal, analisis bentuk (tata masa), analisis struktur, dan analisis utilitas untuk kebutuhan peranacangan banguan sekolah.

**Bab IV Konsep perancangan**

Penulisan laporan berisikan solusi arsitektural terkait perancangan yang merupakan bagian dari hasil analisis. Hasil konsep berupa ketetepan yang dipilih sebagai solusi desain, bentuk skematik, diagram maupun ilustrasi. Bab IV memuat konsep fungsi, konsep internal, konsep eksternal/tapak, konsep gubahan bentuk, konsep struktur, dan konsep utilitas.

**Bab V Pra Perancangan**

Penulisan laporan berisikan hasil rancangan yang berbentuk gambar pra rancangan. Bab V memuat gambar pra rancangan, situasi, *site plan,* denah, tampak, potongan, suasana eksterior, dan suasana interior dari objek perancangan