

## SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI KECAMATAN PONTIANAK TENGGARA

**Silvanus Verry Saputra**

*Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia  
silvanusverry@gmail.com*

### ABSTRAK

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam proses menghasilkan generasi yang berkualitas dan dapat bersaing. Sekolah Menengah Atas di Kota Pontianak didominasi oleh sekolah swasta dengan perbandingan Sekolah Menengah Atas Swasta 42 sekolah, sedangkan Sekolah Menengah Atas Negeri hanya 11 sekolah. Kecamatan Pontianak Tenggara bahkan tidak memiliki Sekolah Menengah Atas Negeri dan hanya memiliki Sekolah Menengah Atas Swasta. Kebutuhan Pendidikan Menengah Atas yang terus meningkat tidak sebanding dengan keberadaan sekolah yang berkualitas tinggi di beberapa wilayah di Kota Pontianak. Konsep perancangan Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara adalah Arsitektur Tropis. Arsitektur Tropis adalah suatu konsep bangunan yang mengadaptasi kondisi iklim tropis. Penerapan pada bangunan adalah penempatan bukaan yang cukup untuk kenyamanan thermal dan sirkulasi udara ke dalam ruangan.

Kata kunci: Sekolah Menengah Atas Negeri, Kecamatan Pontianak Tenggara, Tropis

### ABSTRACT

Education is very important in the process of producing a quality and competitive generation. Senior High Schools in Pontianak City are dominated by private schools by comparison of 42 Private High Schools, while there are only 11 Public High Schools. Southeast Pontianak District does not even have a Public High School and only has a Private High School. The increasing need for senior secondary education is not comparable to the existence of high-quality schools in several areas in Pontianak. The concept of designing the State High School in Southeast Pontianak District is Tropical Architecture. Tropical Architecture is a building concept that adapts tropical climate conditions. The application in buildings is the placement of openings sufficient for thermal comfort and air circulation into the room.

Keywords: State Senior High School, Southeast Pontianak District, Tropical

## 1. Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara berkembang di dunia yang masih mempunyai masalah besar dalam dunia pendidikan. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam proses menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan dapat bersaing. Rendahnya mutu pendidikan dapat menghambat penyediaan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dan keterampilan untuk memenuhi pembangunan bangsa di berbagai bidang. Selain masalah biaya yang menjadi permasalahan pendidikan di Indonesia fasilitas pendidikan juga masih kurang memadai. Pemerintah cenderung memperhatikan pendidikan di perkotaan, hal ini membuat kualitas pendidikan di perkotaan dan di pedesaan menjadi tidak seimbang.

Pada bidang pendidikan di Kota Pontianak terdapat sekolah negeri dan sekolah swasta. Sekolah negeri lebih banyak dipilih oleh masyarakat, hal itu dikarenakan masyarakat mengejar biaya pendidikan yang lebih rendah dibandingkan sekolah swasta. Akan tetapi setelah penetapan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2019 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru, masyarakat yang berada di pinggiran kota tidak bisa masuk ke sekolah negeri yang berada di pusat kota.

Masalah utama mengenai zonasi adalah biaya pendidikan. Dengan penggunaan sistem zonasi dalam penerimaan peserta didik baru masyarakat yang tinggal di pinggiran kota untuk bersekolah di sekolah tersebut akan sirna. Hal ini di karenakan Sekolah favorit berada di tengah kota. Selain masalah zonasi kebanyakan masalah bangunan sekolah yang ada di kota Pontianak masih memiliki masalah dalam hal penghawaan, pencahayaan, perletakan zoning, dan tidak sesuai dengan standar bangunan sekolah pada umumnya. Kebanyakan sekolah yang ada di kota Pontianak belum bisa memberikan penghawaan yang baik bagi penghuni di dalam bangunan sekolah tersebut.

Sekolah Menengah Atas di kota Pontianak didominasi oleh sekolah swasta dengan perbandingan SMA Swasta 42 sekolah, sedangkan SMA Negeri hanya 11 sekolah (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Ada terdapat beberapa wilayah yang kurang untuk Sekolah Negerinya seperti Kecamatan Pontianak Tenggara bahkan tidak memiliki SMA Negeri dan hanya memiliki SMA Swasta sebanyak 7 sekolah. Sehingga di Kecamatan Pontianak Tenggara sangat membutuhkan Sekolah Menengah Atas Negeri untuk menampung siswa/i lulusan dari Sekolah Menengah Pertama yang ada di Kecamatan Pontianak Tenggara dengan memiliki fasilitas-fasilitas sesuai dengan standard bangunan sekolah pada umumnya dan dapat memberikan rasa nyaman bagi penghuni di dalamnya.

## 2. Kajian Literatur

Sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus Sekolah Menengah Pertama (SMP). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Pasal 1 menerangkan bahwa Sekolah Menengah Atas, yang selanjutnya disingkat SMA, adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs.

Kurikulum adalah perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang diberikan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta pelajaran dalam satu periode jenjang pendidikan. Penyusunan perangkat mata pelajaran ini disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan setiap jenjang pendidikan dalam penyelenggaraan pendidikan tersebut serta kebutuhan lapangan kerja. Lama waktu dalam satu kurikulum biasanya disesuaikan dengan maksud dan tujuan dari sistem pendidikan yang dilaksanakan. Kurikulum ini dimaksudkan untuk dapat mengarahkan pendidikan menuju arah dan tujuan yang dimaksudkan dalam kegiatan pembelajaran secara menyeluruh (Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 tentang Struktur Kurikulum 2013 SMA-MA).

Mulyasa (2004: 49) memaparkan bahwa yang disebut dengan sarana belajar merupakan segala peralatan yang secara langsung digunakan oleh guru atau siswa dalam proses belajar mengajar contohnya seperti gedung, ruang kelas, meja, kursi, serta media pembelajaran. Sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007: 999) prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek, dan sebagainya). Berbeda dengan pendapat Daryanto (2008: 51) secara bahasa yang disebut dengan prasarana berarti alat yang tidak langsung digunakan untuk mencapai tujuan dalam pendidikan misalnya lokasi atau tempat, bangunan sekolah, lapangan olahraga, uang dan sebagainya. Adapun prasarana belajar menurut Makin dan Baharuddin (2010: 84) adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pengajaran, seperti halaman, kebun, taman sekolah, jalan menuju sekolah dan sebagainya. Sebuah SMA/MA sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang, dan ruang pembelajaran khusus. Deskripsi yang lebih rinci tentang sarana dan prasarana pada masing-masing ruang pembelajaran khusus ditetapkan dalam pedoman teknis yang disusun oleh Direktorat Pembinaan SMA.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan menyatakan Penjurusan pada SMA/MA, atau bentuk lain yang sederajat berbentuk program studi yang memfasilitasi kebutuhan pembelajaran serta kompetensi yang diperlukan peserta didik untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang pendidikan tinggi, program setudi sebagaimana dimaksud yaitu program studi Ilmu Pengetahuan Alam, program studi Ilmu Pengetahuan Sosial, program studi Bahasa, program studi keagamaan dan program studi lain yang diperlukan masyarakat.

Untuk SMA kelas Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangatlah memerlukan ruang laboratorium agar proses belajar mengajar di kelas Ilmu Pengetahuan Alam terpenuhi dengan baik. Untuk ruang laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) telah di tentukan oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu tempat yang digunakan untuk melakukan percobaan maupun pelatihan yang berhubungan dengan ilmu fisika, biologi, dan kimia atau bidang ilmu lain, yang merupakan suatu ruangan tertutup, kamar atau ruangan terbuka seperti kebun dan lain-lain.

Laboratorium fisika memiliki ukuran total  $15 \times 8 \text{ m}^2$ . Rasio minimum 2 ruang praktek  $2,4 \text{ m}^2$ /peserta didik. Pemakai adalah guru, teknisi laboratorium dan 32 peserta didik. Fungsi dari laboratorium fisika adalah sebagai tempat pengajaran praktek dan teori bidang studi fisika, dimana aktifitas praktek (peragaan, percobaan) lebih dominan. Laboratorium kimia memiliki ukuran total  $15 \times 8 \text{ m}^2$ . Rasio minimum 2 ruang praktek  $2,4 \text{ m}^2$ /peserta didik. Pemakai adalah guru, teknisi laboratorium dan 32 peserta didik. Fungsi dari laboratorium kimia adalah sebagai tempat pengajaran praktek dan teori bidang studi fisika, dimana aktifitas praktek (peragaan, percobaan) lebih dominan. Laboratorium biologi memiliki ukuran total  $15 \times 8 \text{ m}^2$ . Rasio minimum 2 ruang praktek  $2,4 \text{ m}^2$ /peserta didik. Pemakai adalah guru, laboran dan 32 peserta didik. Fungsi laboratorium ini adalah untuk melaksanakan kegiatan belajar-mengajar bidang studi biologi, dengan pengajaran praktek lebih dominan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008).

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki ukuran ruang:  $9 \times 8 \text{ m}^2$ , dengan rasio minimum ruang laboratorium matematika  $2 \text{ m}^2$ /peserta didik dan mampu menampung 15 orang. Berfungsi sebagai tempat kegiatan belajar mengajar bidang studi ilmu pengetahuan sosial, yang meliputi geografi, sejarah, dan lain-lain. Untuk program studi bahasa memiliki ukuran ruang  $15 \times 8 \text{ m}^2$ , dengan rasio

minimum luas ruang laboratorium komputer  $2m^2$ /peserta didik dan kapasitas untuk 15 orang. Fungsi laboratorium bahasa adalah tempat pengajaran segala macam Bahasa dengan peralatan audio khusus, juga dapat difungsikan sebagai tempat tes lisan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Persyaratan lokasi sekolah berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2007) tentang Kesesuaian tapak bangunan sekolah dengan Peraturan-Perundangan di Daerah dan Lingkungan antara lain lokasi sekolah sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) Kota atau Kabupaten, bila Kota atau Kabupaten belum memiliki RUTR, lokasi sekolah ditentukan dengan pertimbangan yakni mudah dicapai, berada di pinggir jalan lingkungan yang dapat dilalui kendaraan roda empat atau di pinggir jalan Kota atau jalan Kabupaten; tidak berada di daerah rawan banjir atau longsor; tidak berdekatan dengan jalur listrik bertegangan tinggi; berada di dekat perumahan; tidak berdekatan dengan pusat keramaian, seperti tempat perbelanjaan atau bioskop. Kepadatan bangunan atau perbandingan luas lantai dengan lahan yang dikenal sebagai Koefisien Lantai Bangunan (KLB) tidak melebihi atau sama dengan ketentuan dalam RDTR Kota atau Kabupaten. Bila Kota atau Kabupaten belum memiliki RDTR, untuk bangunan tidak bertingkat atau bertingkat dapat ditentukan KLB tidak melebihi 30% atau luas lahan minimum  $9000 m^2$ . Bila tidak didapati alternatif dalam pemilihan lokasi kecuali lahan yang telah tersedia dan sesuai dengan RUTR berdekatan dengan pusat keramaian atau jalur listrik bertegangan tinggi, luas lahan memungkinkan penyelesaian persoalan dalam penataan bangunan dan desain ruang terbuka.

Sesuai dengan peraturan RUTR kota atau Kabupaten, dengan pertimbangan yang telah disebutkan di atas, pemilihan site berada di Jl. Perdana Kecamatan Pontianak Tenggara dan merupakan kawasan lahan kosong dengan Luas Lahan 2,3 Ha. Pemilihan lokasi ini mempertimbangkan lokasi site mudah dicapai karena berada di pinggir jalan dan berada di dekat perumahan warga. Lokasi site ini juga jauh dari pusat keramaian dan tidak berdekatan dengan jalur listrik bertegangan tinggi serta lokasi site bukan daerah rawan banjir.

Lokasi perancangan terletak di Jl. Perdana, Kelurahan Bansir Darat, Kecamatan Pontianak Tenggara. Jarak lokasi dari Jl. A. Yani adalah 2 km. Lokasi juga dekat dengan Kantor Pemerintahan yaitu kantor Kelurahan Bansir Darat dan tidak jauh dengan simpang Jl. Reformasi yang berjarak 500 m. Dalam proses perancangan sekolah menengah atas negeri tepat dilakukan di bagian sisi Jl. Perdana, Kelurahan Bansir Darat, Kota Pontianak. Pemilihan lokasi berdasarkan pada peraturan perundangan tentang kesesuaian tapak bangunan pada **Gambar 1**.



sumber: (Analisis Penulis, 2019)

**Gambar 1:** Kondisi Eksisting Tapak Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah salah satu bentuk Satuan Pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs. Dari fungsi sekolah, dengan analisa permasalahan yang ada sehingga di dapatkan konsep untuk perancangan bangunan sekolah dilihat pada **Gambar 2**.



sumber: (Analisis Penulis, 2019)

**Gambar 2:** Skematik konsep Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Bentuk awal yang diambil dari bentuk Geometri dasar yaitu persegi panjang yang diubah menjadi *Platonik solid* berupa balok. Bentuk mengalami pengurangan dan penambahan massa bangunan. Hal ini ditunjukkan untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Gambar tatanan masa dan konsep bentuk dapat dilihat pada **Gambar 3**.

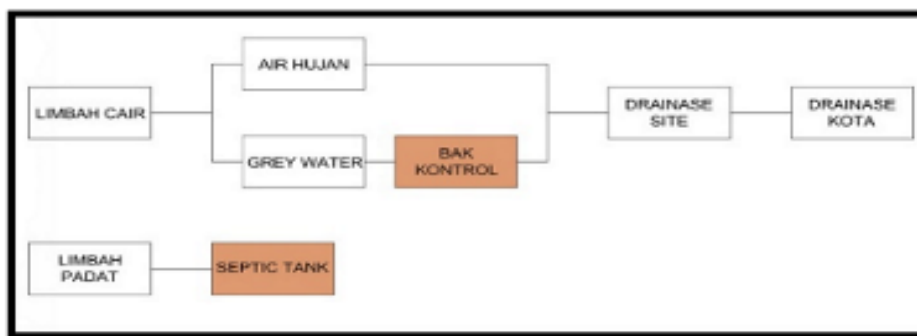


sumber: (Analisis Penulis, 2019)

**Gambar 3:** Konsep Bentuk Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

**Gambar 2** menjelaskan tentang penggunaan bentuk geometri dasar menjadi platonic solid berupa balok. Untuk melakukan gubahan berasal dari bentuk dasar, yaitu persegi Panjang agar memudahkan dalam penyesuaian di dalamnya. Bentuk tersebut dibagi menjadi 3 bagian berdasarkan kelas di dalam sekolah menengah atas untuk memisahkan antara akses publik yang hanya dapat digunakan pengunjung dan area sepi pada bangunan yaitu perpustakaan. Selain itu, diberikan pengurangan bentuk untuk lebih menonjolkan fungsi lapangan yaitu sebagai lapangan upacara. Penambahan bentuk kedepan untuk menunjukkan entrance bangunan. Adapun penambahan pada bagian depan yang digunakan sebagai secondary skin diambil mengikuti pola dari motif corak insang yang berbentuk segitiga. Di setiap sudut massa dilakukan pengurangan bentuk sehingga mendapatkan bukaan sesuai dengan konsep tropis yaitu ventilasi silang untuk pengalihan sirkulasi udara dalam bangunan agar udara tidak terperangkap didalam bangunan. Untuk memaksimalkan udara dan cahaya masuk ke setiap ruangan dengan cara memberikan banyak bukaan pada bangunan.

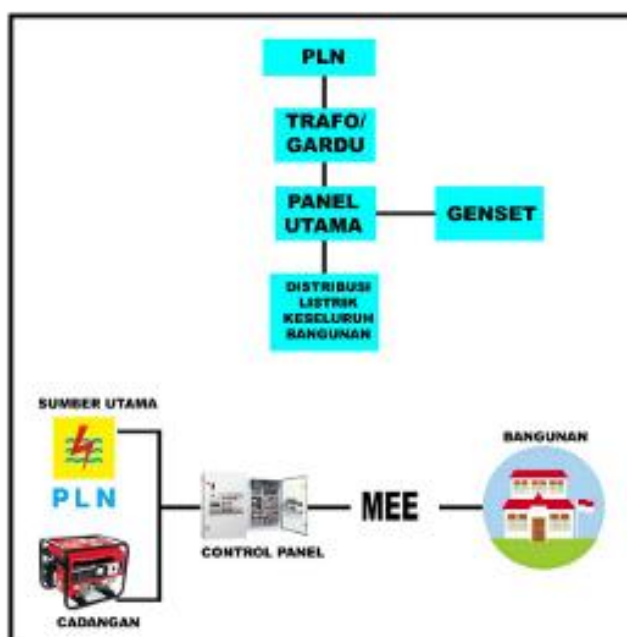
Air kotor yang dihasilkan dari aktivitas ibadah, MCK, dan mengolah masakan minuman. Air kotor yang berasal dari kegiatan wudhu di musholla masuk ke sumur resapan lalu ke bak penampungan dan dialirkan ke riol kota, tidak perlu treatment khusus. Sedangkan air kotor yang dihasilkan dari toilet, wastafel dan kegiatan masak memasak di dapur diolah melalui *bioseptic tank* sebelum akhirnya di proses dan di salurkan ke riol kota.



sumber: (Analisis Penulis, 2019)

**Gambar 4:** Alur pembuangan Air Kotor Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Sumber listrik utama berasal dari PLN lalu di distribusikan melalui trafo/gardu, masuk ke panel utama dan listrik di alirkan keseluruh bangunan. Listrik harus memiliki sumber alternatif sebagai antisipasi listrik PLN padam yaitu menggunakan genset. Genset di atur pada control panel yang terdapat di ruang MEE dan langsung di distribusikan keseluruh ruangan.



sumber: (Analisis Penulis, 2019)

**Gambar 5:** Alur listrik Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

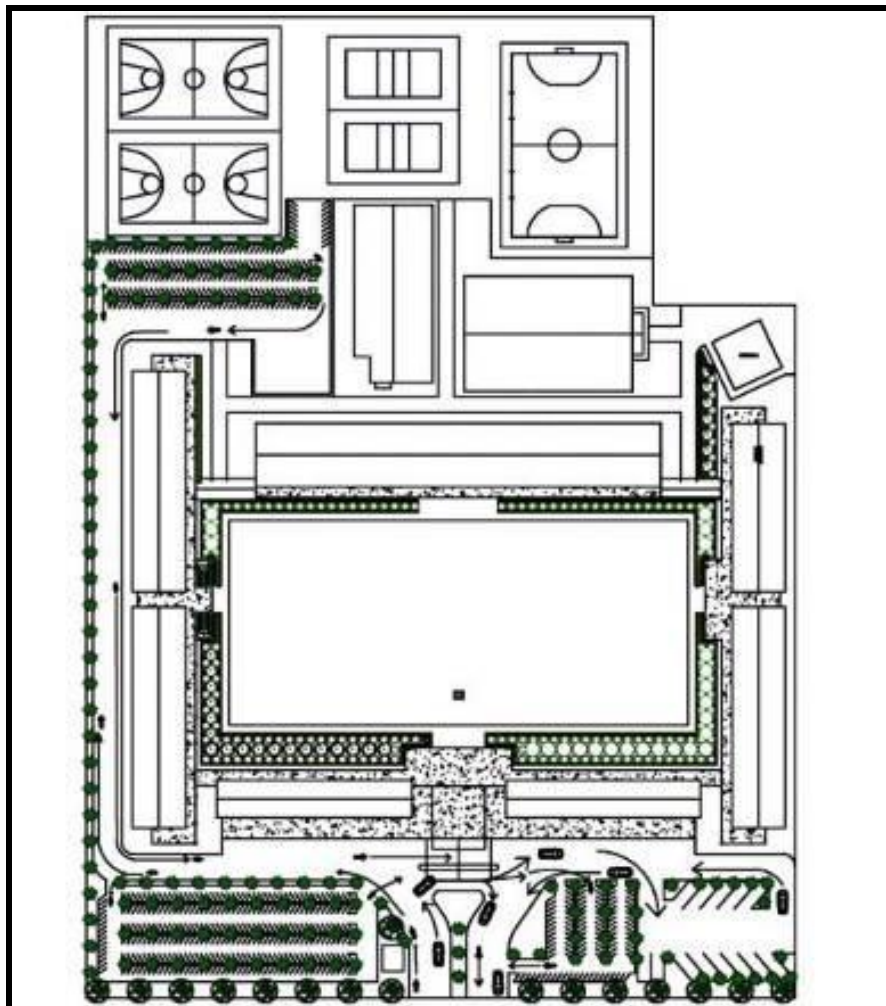
Pondasi yang akan dipilih tidak mudah terpengaruh oleh muka air tanah, dapat menyesuaikan dengan kondisi tanah dan daya dukung yang rendah serta mampu mencapai bagian tanah terkeras. Jenis pondasi yang dipertimbangkan untuk digunakan pada lahan perancangan adalah pondasi tiang pancang. Adapun kelebihan dan kekurangan untuk pondasi tiang pancang antara lain bisa mencapai daya dukung tanah yang paling keras; pada penggunaan kelompok, daya dukung sangat kuat; meminimalisir galian tanah karena tidak dipengaruhi tinggi muka tanah; proses pemasangan menimbulkan kebisingan dan getaran.

Analisis balok dan kolom didapatkan dari dimensi rata rata ruangan. Untuk bangunan pendidikan terutama bangunan Sekolah Menengah Atas memiliki standar ruangan yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud yaitu 8m x 10m dengan lebar selasar 2m, sehingga grid kolom yang didapat untuk lebar 8m. Sedangkan untuk panjang 10 meter dapat menggunakan grid kolom kelipatan 5 meter. Dari standar kementerian untuk mencari dimensi balok menggunakan  $1/12 \times$  bentang. Sehingga dimensi kolom dan balok dapat di hitung sebagai berikut.

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| Tinggi Balok dengan bentang 5m | : $1/12 \times 5m$<br>: 0,40 m ~ 40 cm   |
| Lebar Balok dengan bentang 5m  | : $1/2 \times$ balok induk<br>: $1/2 \times 40m$<br>: 0,20 m ~ 20 cm<br>: (2x5)cm + lebar balok<br>: (2x5)cm + 20 cm<br>: 0,30 m ~ 30 cm |

Struktur atap didapat dari analisis bangunan sekitar site, dimana rata rata bangunan sekitar site menggunakan atap rangka baja ringan. Sehingga pada bangunan juga menggunakan rangka baja ringan. Hal ini dikarenakan kelebihan rangka baja ringan lebih cepat dalam pemasangan, cocok untuk bangunan sehingga dapat menghemat waktu pengerjaan. Untuk jenis atap sendiri menggunakan atap spandek di karenakan atap spandek memiliki ukuran yang panjang sehingga dapat dengan mudah dipasang di berbagai bangunan.

Berdasarkan analisis dari skematik konsep tata ruang dalam dan tata ruang luar, maka bentuk site plan perancangan sekolah menengah atas negeri kecamatan pontianak tenggara dapat dilihat pada **Gambar 6**.

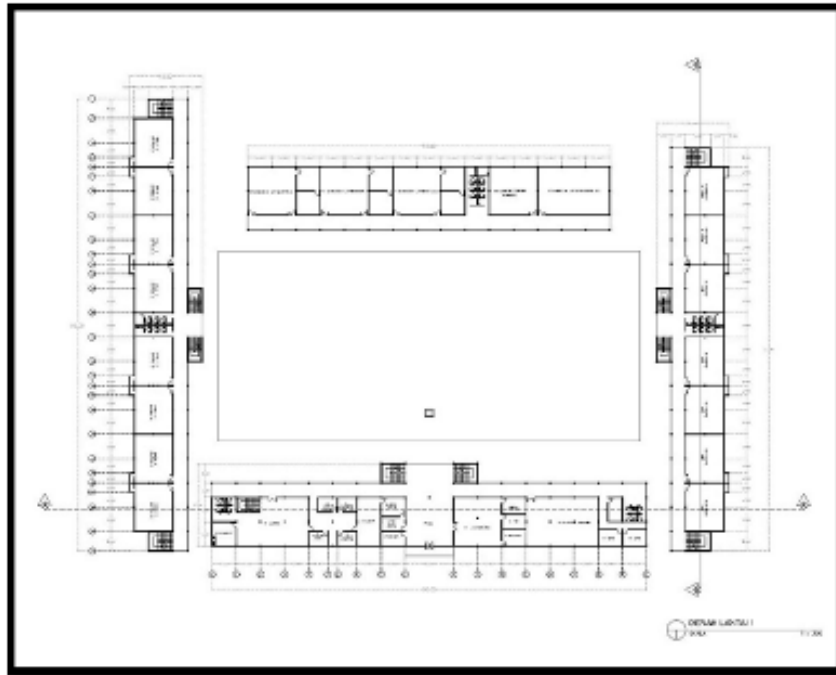


sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 6:** Siteplan Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

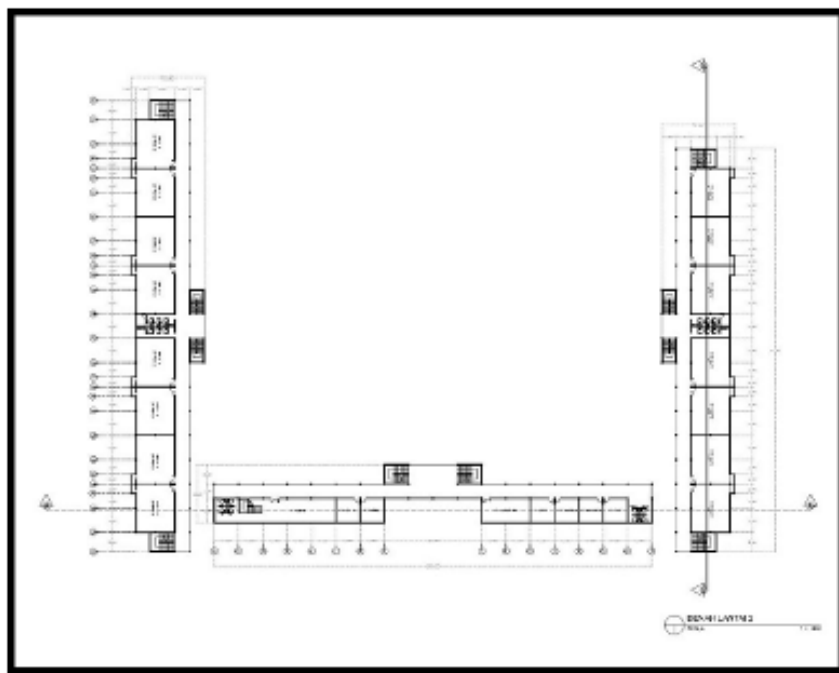
**Gambar 6** lebih memperlihatkan dimana perletakan bangunan dan ruang serta akses pencapaian terhadap ruang ruang dalam bangunan dan kawasan Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Pontianak Tenggara tersebut. Pada gambar siteplan tersebut juga menunjukkan hubungan perletakan vegetasi kawasan yang juga menyesuaikan dengan ruang ruang pada bangunan selain menyesuaikan dengan sirkulasi kawasan. Bangunan-bangunan disiteplan juga menyesuaikan dengan fungsi masing masing tiap bangunan. Berdasarkan analisis programatik dan analisis pendekatan studi yang telah dilakukan, maka konsep skematik ruang luar perancangan sekolah menengah atas negeri kecamatan pontianak tenggara mengacu pada **Gambar 6**.

Ruang dalam adalah gambaran kasar pola denah ruang berdasarkan analisis konsep organisasi ruang. Bangunan sekolah menengah atas merupakan bangunan yang mewadahi kegiatan siswa khususnya siswa dengan jurusan IPA dan IPS. Di bangunan ini terdapat ruangan khusus yaitu Laboratorium IPA, Laboratorium Komputer, Laboratorium Seni dan lain-lain. Bangunan Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Pontianak Tenggara merupakan bangunan utama dari kawasan ini yang berisikan ruang ruang pengelola dan administrasi. Bangunan ini dibagi ke beberapa zona. Zona bagian tengah yang menjadi pintu masuk area ini merupakan zona publik yang berisikan ruang hall/lobby. Lalu juga terdapat zona semi publik seperti ruang guru dan ruang staf TU. Zona semi privat pada ruang ruang seperti ruang adminstrasi, ruang rapat, r.komite dan lain lain. Ruang privat yang bersifat sangat pribadi seperti ruang kepala sekolah, ruang waka humas, ruang waka kurikulum, ruang waka kesiswaan, ruang bendahara dan ruang kepala TU. Untuk denah Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara dapat dilihat pada **Gambar 7 dan Gambar 8**.



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 7:** Denah Lantai 1 Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 8:** Denah Lantai 2 Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Warna yang dominan yaitu warna hijau dengan perpaduan kuning sesuai dengan konsep tropis yang menggunakan warna hijau sebagai warna dominan. Tampak bangunan mendapat penjelasan secara menyeluruh dengan media kawasan.

Atap pelana merupakan ciri khas dari bangunan tradisional di kota Pontianak. Atap bangunan ini menggunakan atap pelana agar ada suatu yang terhubung antara 1 bangunan ke bangunan lainnya. Bentuk bangunan juga telah sesuai standar seperti ruang kelas harus  $72m^2$  dan selasar selebar 2m. Pada fasade depan juga terdapat *secondary skin* yang berbentuk segitiga yang memiliki bentuk seperti motif corak insang Pontianak.

Pada tampak kiri dan kanan diletakkan sebagai ruangan kelas. Pada bagian bukaan terdapat *sun shading* sehingga siswa/i yang berada di dalam kelas tidak terganggu dengan cahaya yang berlebihan masuk ke dalam kelas. Tampak gedung Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara dapat dilihat pada **Gambar 9 dan Gambar 10**.



sumber: (Penulis, 2019)

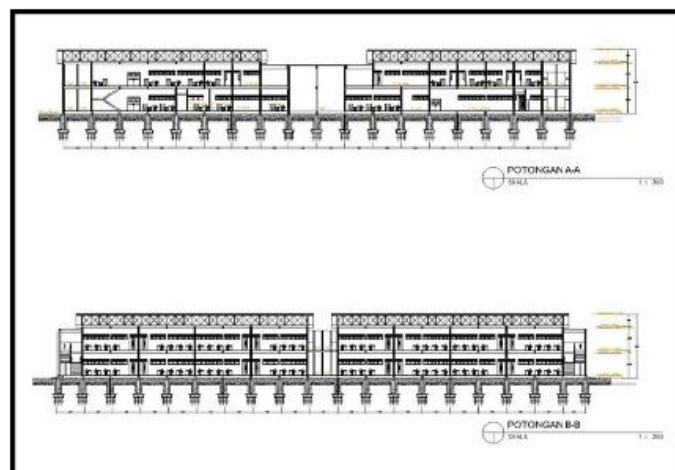
**Gambar 9:** Tampak Depan Belakang Bangunan Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 10:** Tampak Samping Bangunan Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Perancangan Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara ini menggunakan 2 jenis potongan arsitektural untuk menjelaskan baik secara struktural maupun tata ruang dalam beberapa massa. Dua macam potongan tersebut yaitu potongan A-A dan potongan B-B sebagaimana yang terlihat pada **Gambar 11**.



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 11:** Potongan Bangunan Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara



Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara merupakan kawasan pendidikan dengan tema Arsitektur Tropis sehingga tampilan perancangan banyak bukaan. Gambaran visual suasana eksterior kawasan Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Pontianak Tenggara sebagaimana yang ada pada **Gambar 12**.



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 12:** Suasana eksterior Bangunan Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Suasana interior adalah tahap yang memperlihatkan dengan detail hasil perancangan ruang dalam. Interior memperlihatkan suasana ruang-ruang tertentu di Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara. Interior tersebut memperlihatkan pemilihan material dan warna, perabot, dinding, dan struktur bangunan. Gambar interior bangunan sekolah dapat dilihat pada **Gambar 13**.



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 13:** Suasana Laboratorium Biologi Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

**Gambar 13** merupakan suasana interior dari ruangan laboratorium biologi pada Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Pontianak Tenggara dimana pada meja laboratorium biologi ini memiliki meja yang berbeda dengan meja didalam kelas. Meja guru juga dibuat memanjang hal ini dimaksudkan agar alat-alat praktik dapat disimpan diatas meja guru saat mempraktikkan mata pelajaran. Pada bagian depan juga terdapat patung organ tubuh tengkorak manusia.

Pada bagian belakang juga terdapat lemari penyimpanan alat-alat praktik setelah mata pelajaran selesai. Bagian kiri kelas terdapat meja yang berfungsi untuk mencuci tangan sebelum dan setelah praktik. Posisi jendela yang tinggi dimaksudkan agar siswa/i yang berada dikelas lebih fokus terhadap mata pelajaran dan tidak melihat keluar kelas. Suasana ruang kelas dapat dilihat pada **Gambar 14**.



sumber: (Penulis, 2019)

**Gambar 14:** Suasana Ruang Kelas Belajar Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara

Pada bagian depan kelas tidak berbeda dengan kelas pada umumnya yang memiliki papan tulis dan foto Presiden dan wakil Presiden RI. Pada area depan kelas juga ditambahkan LCD proyektor agar belajar lebih fokus dan lebih berbeda. Pada bagian belakang kelas terdapat rak buku yang berpola, selain untuk menyimpan buku rak ini dapat memberikan kesan yang berbeda pada desain interior. Terdapat juga loker pada bagian belakang sehingga tas siswa/i dapat diletakkan didalam loker saat-saat tertentu seperti ulangan maupun ujian.

#### 4. Kesimpulan

Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara akan menjadi Sekolah Menengah Atas Negeri pertama yang ada di Kecamatan Pontianak Tenggara dengan memiliki fasilitas sesuai dengan standard yang telah ditentukan. Selain memiliki ruang sesuai dengan standard yang ada, Sekolah Menengah Atas Negeri Kecamatan Pontianak Tenggara ini juga memiliki fasilitas penunjang seperti lapangan olahraga. Konsep Arsitektur tropis ini juga menambah kesan tersendiri terhadap bangunan dimana pada bangunan dominan didominasi dengan warna hijau yang diambil dari warna alam. Selain dari segi warna, banyaknya bukaan pada bangunan juga menambah kesan dari Arsitektur Tropis itu sendiri supaya pelaku yang ada didalam ruangan dapat merasa nyaman karena adanya pencahayaan dan penghawaan yang cukup. *Secondary skin* yang diambil dari bentuk motif corak insang ini sendiri menjadi daya tarik dan menjadi ciri khas dari bangunan sekolah ini nantinya.

#### Ucapan Terima Kasih

Ucapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, kepada orang tua penulis, kepada para dosen pembimbing Proyek Tugas Akhir yaitu bapak Yudi Purnomo ST, MT, selaku pembimbing utama dan bapak M. Nurhamsyah, ST, MSc, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan kritik dan saran untuk penulis. Kepada seluruh dosen dan staf prodi arsitektur serta teman-teman, dan seluruh pihak yang telah banyak memberikan doa dan dukungan dalam pengerjaan Proyek Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga proyek tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan seluruh akademisi yang terkait dalam proses penulisan ini berlangsung.

#### Referensi

- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Balai Pustaka. Jakarta
- Daryanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2018. *Jumlah Pendidikan Dasar Sekoah Menengah Atas di Kota Pontianak*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 36 Tahun 2018 tentang Struktur Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2019 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008, tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Jakarta
- Makin, Moh; Baharuddin. 2010. *Manajemen Pendidikan Islam Transformasi Menuju Sekolah/Madrasah Unggul*. UIN-Maliki Press. Yogyakarta
- Mulyasa. 2004. *Manajemen berbasis sekolah*. Rosda Karya. Bandung
- Pemerintah Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*. Pemerintah Republik Indonesia. Jakarta