

PERENCANAAN BANGUNAN PENDIDIKAN BERTARAF INTERNATIONAL DI DEPOK

DIAN NUGRAHA

Nugraha_28@yahoo.com

Fakultas Teknik, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Indraprasta PGRI

Abstract. One of the efforts to create quality human is to improve the quality of education. Needs of the learners to get an international quality education occurs in primary education to higher education. Even now, many senior high school (SMA) which is developing itself into an international school or have international standards. With the application of international school expected students will eventually be able to compete and mempunyai strong intellectual foundation. The purpose of this study to try to accommodate the demands of school that can develop in accordance with the times, which in this case is focused into the provision of physical infrastructure building to support the activities therein. Literature, field studies as well as studies banding. From this project is expected to create a school for the future. Both in terms of science and green building design. Science was created not to destroy nature, but to be able to work together with nature.

Keyword: planning, space, building, education, international

PENDAHULUAN

Salah satu upaya untuk menciptakan manusia yang berkualitas adalah dengan peningkatan kualitas pendidikannya. Kebutuhan para peserta didik untuk mendapatkan pendidikan berkualitas internasional terjadi pada jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Bahkan kini, banyak sekolah menengah atas (SMA) yang mengembangkan diri menjadi sekolah internasional atau memiliki standar internasional. Dengan penerapan sekolah bertaraf Internasional diharapkan para siswa kelak akan mampu bersaing dan mempunyai pondasi intelektual yang kuat. Adapun dalam hal kurikulum, digunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini memberikan kebebasan sekolah untuk mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan sekolah bersangkutan. Sementara kurikulum yang telah ditetapkan pemerintah hanya sebagai kurikulum minimal.

Sejalan dengan perkembangan sekolah bertaraf internasional, tentunya muncul tuntutan lain dalam hal penyesuaian dengan kurikulum yang diterapkan. Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan adalah sarana fisik yang lengkap yang dapat menunjang proses belajar mengajar didalamnya, dan tentunya tanpa mengabaikan faktor-faktor lainnya. Berawal dari kebutuhan tersebut maka timbul ide untuk membuat sekolah bertaraf internasional dengan bangunan fisik sekolah yang representatif dan berkualitas, serta didukung dengan sarana-sarana pendukung lainnya yang memiliki standar internasional.

Sekolah bertaraf internasional yang akan direncanakan bertujuan untuk:

- Peningkatan kualitas pengetahuan siswa (inteligensi) melalui penyediaan fasilitas-fasilitas bagi pembentukan, pembinaan, dan pengembangan bakat dan kreativitas.
- Merencanakan suatu bangunan pendidikan bertaraf internasional yang memiliki sarana dan prasarana penunjang yang lengkap.
- Menciptakan wadah pendidikan dengan standar kenyamanan dan keamanan belajar yang tinggi dengan memperhatikan unsur alam.

Menciptakan manusia Indonesia yang berkualitas tinggi yang kelak mampu bersaing secara global.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Sekolah Bertaraf Internasional

Pengertian Sekolah Bertaraf Internasional

Sekolah merupakan pusat pendidikan formal yang bertanggungjawab dan harus mengajarkan kompetensi, strategi belajar dan pengetahuan bagi siswa untuk mencapai keberhasilan dan kebahagiaan dalam kehidupan. Sekolah adalah lembaga yang secara khusus bertugas mengatur pengalaman-pengalaman belajar sedemikian rupa, sehingga menunjang perkembangan anak didik dan tidak menghambatnya menuju ke arah kedewasaan.

Sekolah Bertaraf Internasional merupakan sekolah nasional yang sama dengan sekolah pada umumnya di Indonesia, namun SBI memadukan dan mengimplementasikan 2 kurikulum (nasional dan internasional) dengan maksud akan menghasilkan lulusan yang bersertifikasi secara internasional. Karenanya dalam perjalanannya SBI akan diakreditasi oleh Badan Akreditasi Sekolah Nasional (BASN) dan Badan Akreditasi Sekolah Internasional (BASI). Sekolah bertaraf internasional merupakan sekolah yang menawarkan kepada siswa Indonesia dan internasional suatu pendidikan dengan kualitas, standar dan fasilitas internasional dan memberikan jalur pendidikan global dan bervariasi.

Kurikulum Sekolah bertaraf Internasional

Untuk kurikulum, digunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dimana kurikulum ini memberikan kebebasan sekolah untuk mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan sekolah tersebut. Sementara kurikulum yang telah ditentukan oleh pemerintah dalam hal ini DEPDIKNAS tetap dipakai sebagai kurikulum minimal.

Dalam kurikulum ini memungkinkan berbagai metode pembelajaran digunakan dengan tidak keluar dari jalur kurikulum yang diberlakukan pemerintah. Metode yang digunakan bisa disesuaikan dengan kebutuhan yang ada di sekolah yang bersangkutan. Beberapa metode yang umum digunakan diantaranya : penerapan sistem *moving class*, dimana siswa belajar tidak hanya di satu kelas melainkan siswa belajar berpindah-pindah sesuai mata pelajaran yang dijadwalkan, dalam hal ini guru mata pelajaran yang bersangkutan mempunyai kelas sendiri dan siswa yang akan belajar mata pelajaran bersangkutan mendatangi kelas tersebut; penerapan metode *active learning*, dimana dalam metode ini siswa di tuntut untuk aktif belajar, tidak hanya menerima apa yang diberikan oleh staff pengajar; selain itu dalam proses belajar mengajar baik siswa maupun staff pengajar dituntut menguasai minimal 2 (dua) bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar. Bahkan di beberapa sekolah telah ada yang menerapkan program yang dinamakan kelas akselerasi/ kelas percepatan. Dimana dalam program ini bagi siswa kelas 11 SMU yang diseleksi dapat mengambil mata pelajaran untuk kelas 12. Dan pada tahun berikutnya bagi yang telah memenuhi syarat dapat langsung mengikuti ujian nasional (ujian kelulusan). Yang tentunya porsi belajar dalam kelas akselerasi berbeda dengan porsi belajar pada kelas reguler. Pada kelas akselerasi jam belajar ditambah untuk memberikan materi-materi pelajaran kelas 12. Keuntungan dari kelas ini bagi siswa yang mampu mengikuti dan memenuhi syarat maka waktu belajar hanya 2 tahun untuk lulus dari SMU.

Metode Pendidikan Sekolah Bertaraf Internasional

Untuk metode belajar mengajar diterapkan proses belajar yang merangsang wawasan dan nalar siswa. Siswa tidak hanya menghafal namun juga mengerti prosesnya. Dalam hal ini, siswa dapat menuangkan seluruh pemikirannya dan dapat mengerti suatu persoalan secara menyeluruh.

Proses belajar mengajar juga diarahkan kepada proses yang menggunakan bahasa Inggris sebagai pengantar. Untuk itu, siswa juga diharapkan untuk banyak membaca dan menulis bahan dalam bahasa Inggris.

Dan penggunaan alat pendukung dalam proses belajar mengajar, sehingga siswa dapat memahami dan mempraktikkan secara langsung.

Jenjang Pendidikan

Pendidikan menengah diselenggarakan untuk melanjutkan dan meluaskan pendidikan dasar serta menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan lebih lanjut dalam dunia kerja atau jenjang pendidikan selanjutnya. Lama pendidikan tiga tahun untuk sekolah umum dan tiga sampai empat tahun untuk sekolah kejuruan.

Jenjang pendidikan SMU yang diterapkan di sekolah bertaraf internasional yang ada di Indonesia sebagian besar dimulai dari jenjang pendidikan bagi siswa 14 tahun.

Tinjauan Arsitektur Hijau

Tema dari perancangan sekolah bertaraf internasional ini adalah sekolah untuk masa depan, dengan pendekatan perancangan Arsitektur Hijau. Teknologi ekologi sebagai elemen utama pertimbangan rancangan, yang diharapkan dapat saling menunjang dan sesuai dengan fungsi bangunan yang direncanakan.

Komponen dalam Arsitektur Hijau

Dalam menciptakan suatu karya dengan arsitektur hijau yang dibutuhkan adalah pemahaman bahwa segala sesuatu yang ada di muka bumi memiliki pengaruh terhadap lingkungan hidup.

Namun tujuan dari arsitektur hijau bukanlah mengeliminasi pengaruh manusia terhadap lingkungan hidup melainkan meminimalisir pengaruh tersebut. Berikut enam komponen dalam arsitektur hijau :

- 1) *Respect for energy* – peduli terhadap energi/hemat energi
Hal ini dapat dicapai dengan meminimalisasi kebutuhan akan energi buatan seperti meminimalisir pemakaian pencahayaan buatan, AC.
- 2) *Respect for place* – bekerja dengan iklim
Bekerja dengan menggunakan iklim, material yang ada. Dengan demikian maka akan tercipta produk arsitektur yang memperhatikan kenyamanan pengguna dan lingkungan.
- 3) *Respect for resources* – menghargai sumber daya
Meminimalisir sumber daya alam dan manusia dalam sebuah bangunan. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari penciptaan ruang atau elemen yang sebenarnya tidak dibutuhkan dalam sebuah bangunan.
- 4) *Respect for people* – menghargai manusia
Menggunakan material non-toxic atau yang ramah pada manusia. Material dari pabrik biasanya kurang baik bagi kesehatan. Selain itu hal ini juga dapat dipenuhi dengan menciptakan ruang dengan sistem penghawaan yang baik.
- 5) *Respect for site* – menghargai tapak

Hal tersebut dapat dicapai dengan memperhatikan kondisi tapak setempat. Perancangan yang dilakukan harus dapat meningkatkan kemampuan ekosistem setempat agar kelak lingkungan dapat mempertahankan dirinya sendiri.

6) *Respect for cycle of life* – menghargai daur hidup

Menghindari pemakaian material yang dapat membahayakan manusia maupun lingkungan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Ruang

Hubungan ruang yang terdapat pada fasilitas dapat di analisis melalui acuan hubungan ruang berikut :

a) Ruang dalam ruang

Sebuah ruang yang luas dapat mencakup dan memuat sebuah ruang lain yang lebih kecil di dalamnya. Kontinuitas visual dan kontinuitas ruang di antara kedua ruang tersebut dengan mudah dapat dipenuhi, tetapi ruang yang lebih kecil sangat tergantung pada ruang yang lebih besar dalam hubungannya dengan lingkungan eksterior.

b) Ruang-ruang yang saling berkaitan

Suatu hubungan ruang yang saling berkaitan dihasilkan dari overlapping dua daerah ruang dan membentuk suatu daerah ruang bersama. Jika dua buah ruang membentuk volume berkaitan seperti ini, masing-masing ruang mempertahankan identitasnya.

c) Ruang-ruang yang bersebelahan

Bersebelahan adalah jenis ruang yang paling umum. Hal tersebut memungkinkan definisi yang jelas dan untuk masing-masing ruang menjadi jelas terhadap fungsi dan persyaratan simbolisnya. Tingkat kontinuitas visual maupun ruang yang terjadi antara dua ruang yang berdekatan akan tergantung pada sifat alami bidang yang memisahkan sekaligus menghubungkan keduanya.

d) Ruang-ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama. Dua buah ruang yang terpisah oleh jarak dapat dihubungkan atau dikaitkan satu sama lain oleh ruang ketiga yaitu ruang perantara.

Aspek Bangunan

a) Massa Bangunan

Menurut Francis D. K. Ching, “ Gubahan dan organisasi unsur bentuk dan ruang akan menentukan bagaimana arsitektur dapat meninggikan nilai suatu karya, memperoleh tanggapan, dan mengungkapkan suatu makna. Oleh karenanya penyajian unsur-unsur bentuk dan ruang ini bukan merupakan tujuan akhir, tetapi sebagai sarana untuk memecahkan masalah sebagai tanggapan atas kondisi-kondisi dari fungsi, tujuan, dan ruang lingkungannya yakni secara arsitektural.

Bentuk dalam arsitektur berkaitan dengan ruang, sebab bentuk adalah ciri utama yang menunjukkan suatu ruang. Dari bentuk-bentuk bangunan kita dapat mengetahui volume ruang.

Dalam menentukan bentuk dasar bangunan, kita harus memperhatikan hal-hal berikut :

- Disesuaikan dengan jenis kegiatan didalamnya.
- Disesuaikan dengan bentuk tapak
- Kesan yang ingin diciptakan dalam bangunan

Dalam peletakan massa bangunan ada 2 (dua) sistem yang masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu :

- Peletakan massa tunggal

Peletakan gubahan massa bangunan dengan pola penataan ruang luar yang dapat ditata secara maksimal, orientasi aktivitas atau kegiatan yang terpusat didalam bangunan, memiliki kemudahan dalam usaha pengawasan dan sirkulasi dalam bangunan, dan memiliki sistem pengudaraan dan pencahayaan alami pada bagian-bagian tertentu terutama bagian tengah bangunan yang kurang optimal.

- Peletakan massa majemuk

Peletakan gubahan massa dengan pola menyebar, pola penataan ruang luar cukup luas, memiliki pola penyusunan massa bangunan yang dinamis dan fleksibel terhadap kondisi tapak, dan memiliki pola sirkulasi dan alur kegiatan yang menyebar sehingga sedikit sulit dalam pengawasan terhadap aktivitas didalam bangunan.

Beberapa pertimbangan diatas yaitu faktor kompleksitas jenis kegiatan dan banyaknya ruang yang dibutuhkan menuntut suatu wadah yang mampu mengakomodir dengan memperhatikan kenyamanan pengguna bangunan. Untuk itulah pola massa bangunan yang akan dibentuk merupakan pola massa majemuk.

- b) Modul Bangunan

Sistem modul bangunan dipakai bertujuan agar waktu pelaksanaan lebih cepat dengan memakai perencanaan modular, karena varian-varian dari bangunan dan komponennya dibatasi menjadi lebih sederhana.

Modul ruang yang tepat merupakan dasar perencanaan arsitektur untuk memperoleh ruang dan bangunan yang memiliki nilai tinggi dalam hal :

- Efisiensi dan efektivitas
- Fleksibilitas
- Struktur
- Estetika dan keindahan

Modul bangunan didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan berikut :

- Besaran ruang untuk kebutuhan gerak dalam melakukan aktivitas didalam ruangan
- Peralatan dan furniture yang digunakan dalam ruangan
- Standar ukuran bahan bangunan yang menjadi komponen bangunan, umumnya ukuran yang dipakai adalah kelipatan 30 cm

Kemungkinan penggunaan modul pada perancangan:

- Modul Horizontal

Modul ini ditentukan berdasarkan pendekatan rata-rata dan yang lebih menguntungkan dalam keseluruhan aspek perancangan. Penentuan modul ini didasarkan oleh :

- Modul arsitektur

Modul yang diambil dari kebutuhan ruang gerak manusia dalam melakukan aktivitasnya dengan standar gerak adalah kelipatan 60 cm.

- Modul Desain

Modul yang diambil berdasarkan pada penggunaan bahan bangunan yang umumnya menggunakan ukuran kelipatan 30 cm.

- Modul struktur

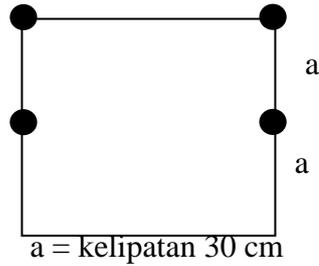
Modul yang diambil dari bentang efektif yang dapat dijangkau oleh jenis bahan struktur.

- Modul Vertikal

Modul dari jarak antara satu lantai dengan lantai berikutnya (*floor to floor*) yang didasarkan kepada :

- Tinggi balok-balok horizontal
- Kebutuhan ruang gerak

Dalam perencanaan sekolah ini modul yang diambil adalah modul dengan ukuran kelipatan 30 cm. hal ini dimaksud untuk meningkatkan nilai efektif.



Gambar 1.

Rencana Modul Bangunan

c) Tata Ruang Dalam

Tata ruang dalam yang dalam hal ini ditekankan pada pola tata ruang untuk bangunan pengajaran. Dimana faktor utama dalam penataan ruang dalam yang ingin dicapai adalah suasana yang tenang, disiplin, suasana akrab dan bersatu yang berhubungan dengan kegiatan serta fungsi ruang tersebut. Hal ini ditunjang juga oleh pengolahan langit-langit, lantai, dinding, pencahayaan serta penghawaan yang diterapkan dalam bangunan.

Tata ruang dalam ditentukan oleh aktivitas di dalam ruangan. Selain itu tata ruang dalam dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan tidak membosankan. Tata ruang dalam harus memperhatikan hubungan antar guru dengan siswa sehingga dapat tercipta proses belajar dua arah. Ada beberapa model tata ruang dalam yang cocok dengan perencanaan bangunan sekolah ini.

Sistem Struktur

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penentuan jenis struktur yang akan di aplikasikan ke dalam rancangan. Diantaranya :

- Jenis dan sifat tanah pada tapak yang akan dibangun
- Fungsi dan kegiatan didalam bangunan
- Beban dari bangunan
- Pemilihan jenis bahan yang sesuai dengan kondisi tapak dan sistem struktur yang akan diterapkan.

d) Struktur Bagian Bawah

- Bangunan bertingkat
 - Pondasi pelat
 - Pondasi lajur/ menerus
- Bangunan tidak bertingkat
 - Pondasi batu kali (beban tidak terlalu berat)
 - Pondasi pelat (beban yang disangga cukup berat)

e) Struktur Bagian Atas

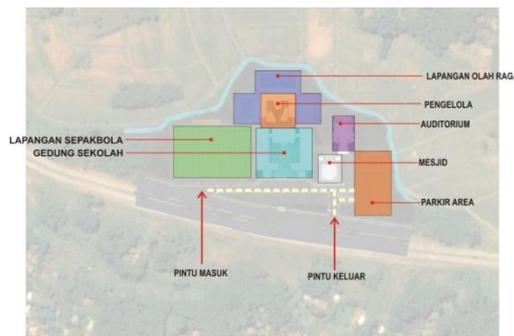
- Bangunan bertingkat
 - Portal bertingkat, kesan ringan, memungkinkan pembukaan bebas, variasi dalam bentang
 - Dinding pemikul, dinding menerima beban, pembukaan terbatas, memerlukan perhitungan khusus
- Bangunan tidak bertingkat
 - Rangka bidang, kesan ringan, bentang bervariasi, dan bentuk bebas
 - Rangka ruang, penggunaan bahan terbatas, kesan ringan, dan bentang bervariasi

f) Jenis Bahan

- Kayu, sifatnya mudah di dapat dan murah, tidak tahan terhadap cuaca, api, dan bentang relatif pendek
- Beton, sifatnya mempunyai tingkat kekakuan tinggi, daya tahan terhadap beban besar, tahan terhadap api dan cuaca, relatif lebih mahal dibanding kayu
- Baja, sifatnya cepat dalam pengerjaan, ringan dan bentang relatif lebar, tahan terhadap api dan cuaca, relatif lebih mahal.
- Aluminium sifatnya ringan tidak mudah terbakar, tidak keropos oleh rayap, pekerjaannya cepat, relatif lebih murah dari kayu dan tahan lama.

Konsep Perancangan Tapak

a) Zone Plan



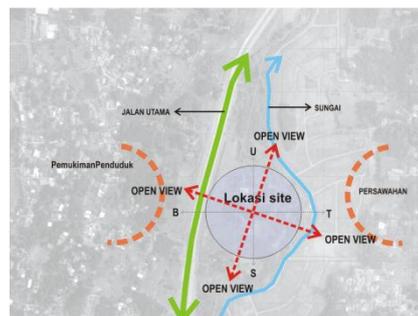
Gambar 2. Zone plan

Bangunan Pengajaran diletakkan berdekatan dengan main entrance karena bangunan ini sifatnya publik sehingga untuk pengunjung dapat langsung mencapai ke bangunan pengajar. Untuk bangunan pengajaran diletakkan ditengah dimaksud agar bangunan tersebut tidak mendapat gangguan secara langsung dari luar tapak juga dapat memberikan ketenangan dalam proses belajar mengajar. Untuk sarana dan prasarana di letakkan berdekatan dengan bangunan pengajaran dimaksudkan untuk memudahkan dalam penggunaannya.

a) Orientasi Tapak

Orientasi tapak yang baik adalah menghadap jalan boulevard dimana terdapat arah datang pencapaian yang terbesar. Hal tersebut dimaksudkan agar jelas kearah mana bagian terpenting atau tampak muka bangunan akan dihadapkan sehingga merasakan keberadaan dari bangunan tersebut.

Selain itu orientasi tapak juga mempengaruhi terhadap as tapak. Dimana as tapak mengikuti orientasi dari tapak. Selain tentunya juga dipengaruhi oleh arah orientasi matahari. Karena ini akan erat kaitannya dengan as bangunan.



Gambar 3. Garis As Tapak

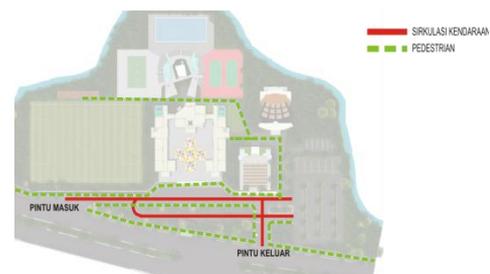
b) Sirkulasi Tapak

Sirkulasi dalam tapak dibagi dalam 2 kelompok, yaitu sirkulasi bagi kendaraan bermotor, sirkulasi bagi pejalan kaki.

- Sirkulasi kendaraan bermotor dan sepeda

Sirkulasi bagi kendaraan bermotor dan sepeda dibuat secara terpisah dengan sirkulasi bagi pejalan kaki. Hal ini dimaksud agar kenyamanan keduanya tidak saling mengganggu.

Untuk parkir kendaraan diletakan di bagian depan tapak (dekat exit entrance). Hal ini dimaksud agar aktifitas kendaraan bermotor tidak mengganggu aktifitas belajar mengajar didalam tapak.



Gambar 4. Sirkulasi dalam tapak

- Sirkulasi pejalan kaki

Untuk pejalan kaki di buat akses khusus baik menuju tapak maupun akses antar bangunan. Hal ini dimaksudkan untuk kenyamanan dan aksesibilitas yang baik bagi pejalan kaki. Akses pejalan kaki dibuat khusus dengan pemakaian naungan/ pergola/ kanopi untuk mengantisipasi sinar matahari dan hujan. Dan untuk akses yang bersebelahan langsung dengan kendaraan diberi buffer tanaman untuk menghindari polusi dari kendaraan.



Gambar 5. Akses bagi pejalan kaki

c) Tata Ruang Luar

Bagi sebuah sekolah, pembentukan ruang luar sangat penting. Bahkan dapat menjadi unsur yang dominan. Ruang luar ini berfungsi antara lain :

- Sebagai transisi dari luar ke dalam kegiatan di dalam tapak.
- Sebagai pengikat antar massa bangunan dan kegiatan.
- Sebagai tempat belajar dan diskusi di luar kelas.
- Sebagai tempat kegiatan olahraga *outdoor*.



Gambar 6. Pola Ruang Luar

Ruang luar yang ada hendaknya didominasi oleh ruang hijau, karena ruang hijau dari pepohonan dapat berfungsi sebagai :

- *Buffer* terhadap kondisi di sekitar tapak antara lain kebisingan, polusi udara, yang dapat mengganggu kegiatan belajar
- Penghias dan peneduh pada taman, daerah yang dinikmati lebih lama daripada sekedar lewat
- Pembatas antara area pendidikan dengan jalur sirkulasi
- Sebagai unsur edukasi, agar siswa dapat belajar mengenal alam
- Membantu menurunkan suhu lingkungan di iklim tropis basah ini.

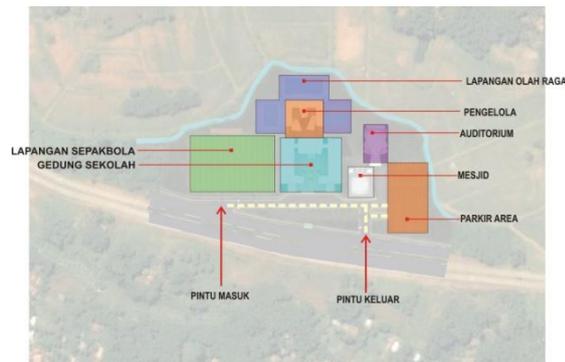
Ruang luar yang direncanakan antara lain : plaza pada bagian depan tapak sebagai penerima untuk menuju bangunan pengajaran. Selain itu direncanakan pembuatan taman publik di bagian depan dan taman tropis (*botanical garden*) di belakang tapak. Yang berfungsi sebagai *water catching* (daerah resapan air), *buffer* dari suara kendaraan yang melewati tapak juga dapat bernilai *estetis* bagi keseluruhan tapak. Selain itu juga berfungsi sebagai penunjang untuk praktek ilmu alam.

Konsep Perancangan Bangunan

a. Gubahan Massa

Untuk bangunan sekolah ini, gubahan massa bangunan menggunakan pola massa majemuk, penerapan bentuk bangunan tidak mengacu pada bentuk geometris saja tetapi juga mengikuti sifat dan pola perilaku dari kegiatan belajar mengajar didalamnya. Dasar pertimbangan bentuk massa bangunan diusahakan menciptakan bentuk yang mempunyai kesatuan dengan lingkungan sekitarnya.

Selain itu dalam proses perancangan juga memperhatikan konsep arsitektur hijau sebagai dasar perancangan. Sebagai bangunan yang peruntukkannya adalah sebagai bangunan pendidikan, maka konsep arsitektur hijau terhadap bentuk bangunan ini direncanakan dirancang dengan bentuk yang mencerminkan kehidupan yang cerdas dan berkualitas pendidikan tinggi. Bentuk-bentuk dengan pola dinamis dan ekspresif ini disesuaikan pula dengan tinjauan peruntukkan usia siswa yang cenderung bergejolak untuk melakukan sesuatu yang lain dari kebiasaan.



Gambar 7. Peletakan massa bangunan

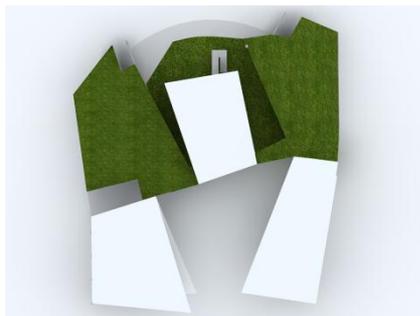


Gambar 8. Gubahan Massa

b. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan menonjolkan karakter sebagai bangunan pendidikan dengan tidak terlepas pada konsep arsitektur hijau. Pada bagian-bagian tertentu dibuat *roof garden* (taman diatap bangunan), hal ini berkesesuaian dengan konsep arsitektur hijau terutama dalam pengimplentasian komponen *respect for site* (menghargai tapak) dimana sebagian ekosistem tanaman yang tadinya tidak tertutup bangunan coba diganti dengan memindahkan tanah ke atas bangunan sebagai media untuk tumbuhnya ekosistem tanaman yang dibuat bangunan.

Secara umum penampilan bangunan sekolah yang direncanakan mencerminkan arsitektur tropis dengan pertimbangan konsep arsitektur hijau.



Gambar 9. Roof garden

c. Zoning Bangunan

Zoning pada bangunan lebih ditekankan pada pengolahan massa bangunan pengajaran, hal ini berkaitan erat dengan proses belajar mengajar di dalamnya. Dimana dalam proses belajar mengajar dibutuhkan suasana yang tenang dan kondusif. Dalam bangunan pengajaran zone bangunan dibagi dalam tiga zone besar meliputi : zone privat yaitu ruang-ruang kelas; zone servis yaitu area maintenance dan toilet; dan zone publik yaitu ruang-ruang terbuka yang bisa dijadikan tempat berinteraksi siswa.

- Zonning Horizontal



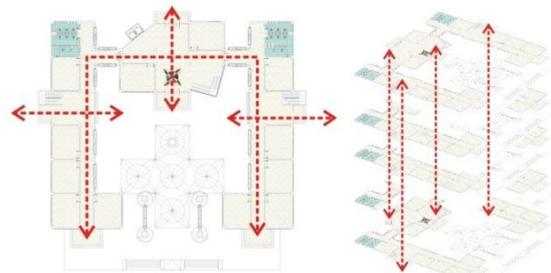
Gambar 10. Zonning Horizontal Bangunan Pengajaran



Gambar 11. Zonning Vertikal Bangunan Pengajaran

d. Sirkulasi dalam Bangunan

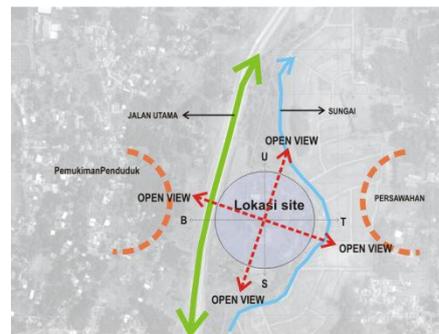
Untuk sirkulasi dalam bangunan terutama untuk bangunan pengajaran menggunakan sistem *single loaded*. Sistem *single loaded* dipakai untuk lebih mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan didalam ruangan. Selain itu pengontrolan terhadap aktivitas siswa juga lebih mudah.



Gambar 12. Pola Sirkulasi Bangunan

e. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan cenderung lebih berorientasi ke dalam. Pola peletakan massa disesuaikan dengan as bangunan dan as tapak. As bangunan sendiri direncanakan terpusat di plaza tengah didalam bangunan pengajaran. Pola peletakan massa bangunan mengelilingi bangunan pengajaran. Dimana diharapkan adanya bangunan pengajaran di tengah tapak dapat menjadi area untuk dapat saling berinteraksi.



Gambar 13 Orientasi Bangunan

PENUTUP

Sesuai dengan tema perancangan yaitu “sekolah untuk masa depan” dengan pendekatan perancangan “arsitektur hijau” sangat erat kaitannya dengan bagaimana pembentukan sebuah bangunan pendidikan sebagai bangunan yang dapat mencerdaskan kehidupan di dalam maupun di luar bangunan.

Yang di maksud dari sekolah untuk masa depan ini sendiri adalah bagaimana sekolah ini mempersiapkan anak didiknya dengan kualitas pendidikan anak (*intelligent*) yang baik sehingga dapat bersaing di masa yang akan datang. Kecerdasan (*intelligent*) seseorang dapat dinilai dari tingkah laku dan sifat-sifat yang dikeluarkan oleh seseorang secara pribadi. Banyak pendapat yang mengatakan bahwa kecerdasan seseorang dapat dinilai melalui bagaimana orang tersebut berperilaku di lingkungan sehari-harinya. Pembentukan karakter kecerdasan seseorang tergantung dari bagaimana cara menyaring segala sesuatu yang dilihat, diraba maupun yang didengar. Disinilah fungsi sekolah dapat dilihat, bagaimana sekolah dapat melihat dan mengembangkan potensi yang terdapat di setiap individu anak didiknya, baik secara akademik, emosi, sosial maupun secara fisik.

Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan menciptakan kondisi fisik sekolah yang kondusif dan representatif. Disini penerapan konsep arsitektur hijau mengambil peranan yang cukup penting dalam pembentukan karakter sekolah yang dimaksud. Penekanan konsep arsitektur hijau dalam perancangan sekolah ini adalah bagaimana pembentukan karakter fisik bangunan sekolah dengan penerapan konsep arsitektur hijau didalamnya dengan memperhatikan komponen-komponen dari alam sebagai dasar dari perancangan. Sehingga akan tercipta karakter sekolah yang ramah lingkungan tanpa menghilangkan karakter sekolah sebagai institusi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiara, De Joseph. **Time Saver, Standards for Building Types**. Asian Student Edition. Singapore: 1983.
- Ching, Francis D. K., **Arsitektur: bentuk, Ruang, dan Tatahan**, Erlangga, Jakarta. 2000
- Dep. Pendidikan dan Kebudayaan. **Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Jakarta: Balai Pustaka, 1990.
- Executive Summary*, Grand Depok City
- Neufert, Ernest. **Data Arsitek**. Jilid 2, Edisi kedua. Erlangga, Jakarta
- Pemerintah Walikota Depok, **Rencana Umum Tata Ruang Kota Depok**
- Pusat Statistik Pendidikan, Balitbang – Depdiknas.
- Winkel, W. S., **Psikologi Pendidikan**. Jakarta : Gramedia
- www.dis.or.id