

BAB 4

PENELUSARAN MASALAH

4.1 Analisa Masalah

Dalam merancang sebuah bangunan umum tentunya tidak lepas dari masalah-masalah yang ada baik di dalam tapak maupun lingkungan sekitar tapak. Dalam melakukan analisis ada hal-hal yang perlu di perhatikan seperti mempertentangkan antara fungsi bangunan dengan aspek-aspek yang ada seperti di bawah ini :

1. Masalah fungsi bangunan dengan aspek pengguna
2. Masalah fungsi bangunan dengan tapak
3. Masalah fungsi bangunan dengan lingkungan di luar tapak
4. Masalah fungsi bangunan, lingkungan, tapak, dan topik / tema yang di angkat

4.1.1 Masalah dengan aspek pengguna

Bangunan sekolah alam ini memiliki di dominasi oleh pengguna yang merupakan anak-anak dengan disabilitas fisik yang fungsi sebagai sekolah yang memfokuskan pendidikannya dengan kegiatan di luar kelas seperti bercocok tanam, berkerajinan, mengembangkan bakat, bahkan berlatih untuk beternak. Masalah dari perancangan ini adalah bagaimana menerapkan kegiatan di ruang luar dimana murid dengan disabilitas fisik dapat dengan nyaman menggunakan fasilitas di luar tersebut. Karena dapat di ketahui murid dengan disabilitas fisik akan sangat sulit untuk melakukan kegiatan di luar kelas karena keterbatasan gerak mereka. Maka dari itu fungsi dari sekolah ini adalah untuk melatih murid dengan disabilitas fisik untuk dapat mandiri dan melakukan aktifitas diluar ruang kelas. Dengan adanya kegiatan diluar ruang kelas ini akan memacu semangat siswa untuk melakukan kegiatan diluar, dan berinteraksi dengan lingkungan.



GAMBAR 36 Gambar taman urban farming
(sumber : google image)



GAMBAR 37 Gambar mini Farm di Sekolah Alam
(Sumber : google image)

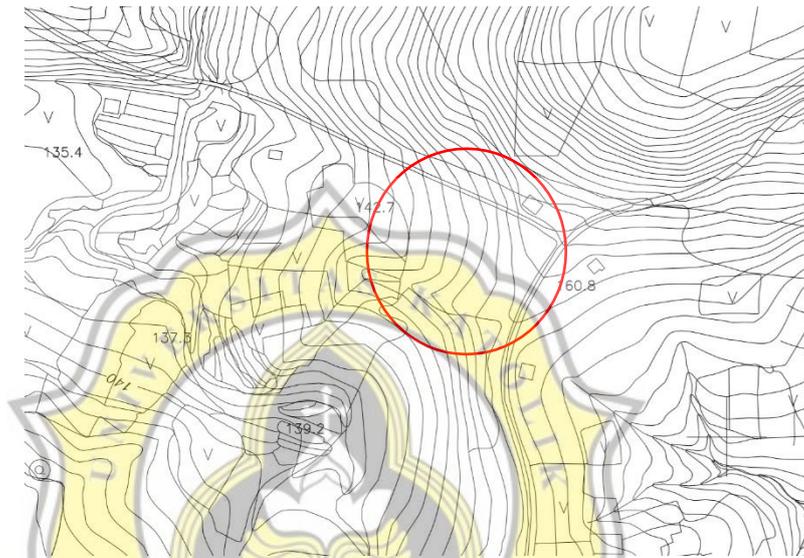
Karena pengguna bangunan ini mayoritas merupakan penderita disabilitas fisik maka harus memperhatikan keamanan dan kelengkapan fasilitas yang memudahkan penyandang disabilitas fisik ini agar dapat bergerak dengan bebas dan leluasa seperti : *railing*, ubin pemandu, ramp, dan alat bantu gerak standar lainnya. Selain alat bantu gerak disabilitas fisik juga dapat dibantu dengan penggunaan warna yang kontras, pembedaan ruang berdasarkan suara, misal di dekat area kelas diberi suara-suara kicauan burung, dan di area taman diberi suara gemericik air untuk membedakan fungsi antar area tersebut.

4.1.2 Masalah dengan tapak

Sekolah Alam harus memiliki lokasi tapak yang sejuk, jauh dari polusi, dan dekat dengan alam. Namun tapak yang memiliki kriteria tersebut di pulau Jawa hanya terdapat pada area perbukitan, dan pegunungan dimana lokasi tersebut banyak memiliki kontur yang ekstrim yang akan menyulitkan bagi anak yang menderita disabilitas fisik. Pada kasus kali ini sekolah berada pada Jl.Raya Manyaran – Gunungpati. Yang berada pada daerah perbukitan. Dimana untuk melakukan aktifitas di luar dibutuhkan

penghawaan yang sejuk dan tingkat polusi yang lebih rendah dari pemilihan tapak yang berada di lingkungan kota. Tapak ini termasuk dalam kelas jalan arteri sekunder yang memiliki aturan sebagai berikut :

- 2) Untuk pendidikan KDB 60%.
- 3) Untuk pendidikan KLB 1,6 dan maksimal 4 lantai.
- 4) Untuk pendidikan GSB 29 meter dari AS jalan.
- 5) Luas maksimal untuk bangunan pendidikan SMP dan SMA adalah $\pm 12.000\text{m}^2$.



GAMBAR 38 peta kontur pada area tapak Jl.Raya Manyaran – Gunungpati
(sumber : peta kontur semarang 2016)

Mengapa memilih tapak pada lokasi yang memiliki banyak kontur dan tidak mendukung bagi disabilitas karena tapak pada lokasi perbukitan sangat cocok dengan tema bangunan yaitu Sekolah Alam dimana murid banyak melakukan kegiatan diluar kelas. Untuk mengatasi sekolah yang berada jauh dari luar pusat kota akan diadakan inisiatif berupa pembangunan asrama di sekolah selain menampung murid dari kota juga dapat menampung murid dari luar kota yang ingin bersekolah di Sekolah Alam ini.

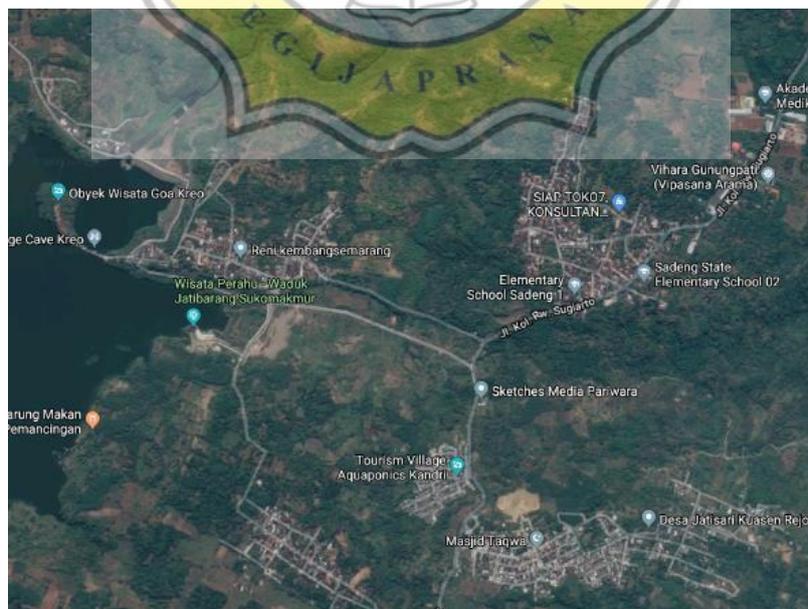
Bagaimana orang dapat tertarik jika tapak berada di daerah yang jauh dari pusat kota ?, dengan adanya kegiatan pelatihan yang menonjolkan kenyamanan saat beraktifitas dan kegiatan di luar ruangan maka dapat membuat murid menjadi segar dan lebih bersemangat saat melakukan kegiatan di luar ruangan tersebut.



GAMBAR 39 Foto to Site tapak
(sumber : google image)

4.1.3 Masalah dengan Lingkungan diluar tapak

Tapak memiliki lingkungan yang jauh dari pusat kota. Tapak Jl.Raya Mayaran-Gunung pati berada dekat dengan daerah wisata yaitu wisata goa kreo. Aksesibilitas untuk mencapai aera tapak dari pusat kota semarang memakan waktu yang lama yaitu ± 30 menit untuk menuju ke tapak dari simpang lima Semarang. Dengan diadakannya sekolah alam di daerah ini akan berdampak positif pada perekonomian warga desa-desa sekitar tapak. Selain membuka usaha baru juga memberikan sarana pekerjaan bagi warga-warga sekitar.

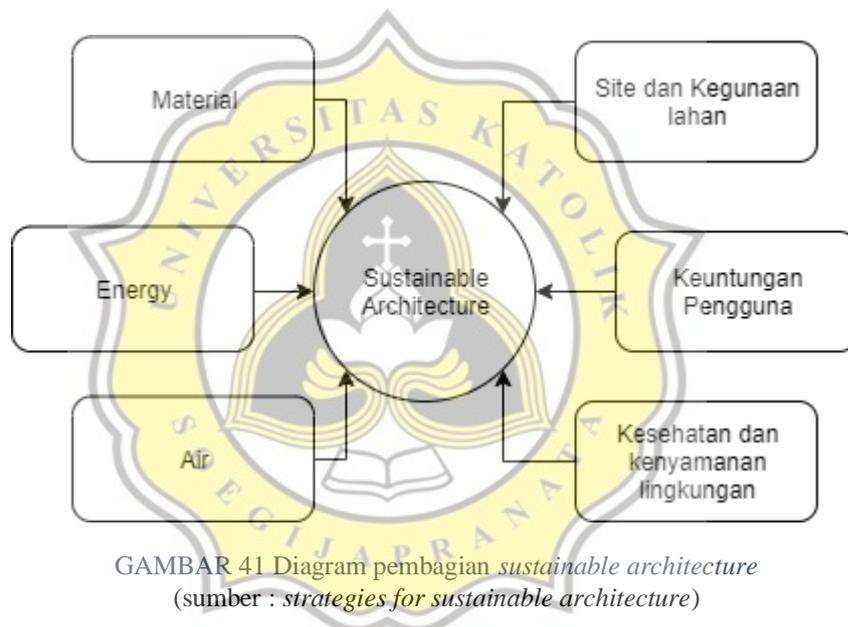


GAMBAR 40 Peta lokasi tapak Sekolah Alam
(sumber : google image)

Untuk mengatasi masalah tersebut direncanakan akan diadakan asrama di Sekolah untuk menjadi tempat tinggal sementara di Sekolah Alam, untuk menampung murid dari luar kota maupun dari kota Semarang.

4.1.4 Masalah dengan lingkungan, topik, dan tema

Tema dari perancangan sekolah khusus disabilitas fisik ini adalah tema Sekolah Alam dimana sekolah ini merupakan sekolah yang meminimalisir penggunaan sumber daya buatan, meminimalisir perawatan bangunan, memberikan timbal balik bagi lingkungan dan memberikan pengaruh positif kepada pengguna sekolah. Oleh karena itu topik yang dipilih adalah *sustainable architecture* dimana arsitektur *sustainable* sudah mencakup semua aspek yang berhubungan untuk menjaga dan memberi timbal balik yang positif pada lingkungan.



GAMBAR 41 Diagram pembagian *sustainable architecture*
(sumber : *strategies for sustainable architecture*)

pada sekolah Alam ini sendiri arsitektur sustainablenya lebih di arahkan kepada meminimalisir penggunaan energi, dimana energi yang digunakan lebih difokuskan pada energi alami. Seperti penggunaan matahari sebagai sumber cahaya utama, listrik disimpan dalam bentuk tenaga surya, air hujan ditampung untuk merawat kebun, taman, dan ternak, pada area belakang tapak juga terdapat sungai kecil yang dapat dimanfaatkan selain sebagai pengairan juga sebagai pembangkit listrik kecil untuk penerangan taman.

Selain penggunaan energi juga difokuskan kepada pengguna dan lingkungan dimana kesehatan lingkungan tetap terjaga dan pengguna mendapatkan keuntungan juga sehingga terciptanya simbiosis mutualisme.

4.2 Identifikasi permasalahan

Dalam merancang sebuah bangunan harus mengidentifikasi permasalahan yang bisa dan akan timbul dalam rancangan tersebut berikut adalah identifikasi permasalahan dalam perancangan Sekolah Alam bagi penyandang disabilitas fisik di Semarang.

1. Bagaimana menciptakan sirkulasi ruang luar dan dalam yang nyaman bagi penyandang disabilitas fisik di sekolahan, agar mereka dapat melakukan aktifitas secara mandiri dan tidak tergantung dengan orang lain. Menciptakan fasilitas di alam yang dapat digunakan oleh segala jenis disabilitas fisik di Sekolah Alam.
2. Menerapkan arsitektur yang ramah lingkungan dan memberi dampak positif pada lingkungan sekitarnya. Memberi penghasilan yang dapat digunakan untuk subsidi biaya sekolah dan perawatan sekolah.
3. Penataan ruangan agar efisien dan tidak memakan banyak selasar dan sirkulasi, sehingga mudah untuk dikenali oleh penderita tunanetra, jalan dan sirkulasi harus efektif dan tidak membingungkan untuk digunakan penyandang disabilitas. Kenyamanan dari sirkulasi ruangan juga diperhatikan mulai dari cahaya, udara, dan suara.

4.3 Pernyataan masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas diambil inti dari permasalahan tersebut dan dijadikan pernyataan yang akan dipenuhi dalam perancangan Sekolah alam ini berikut adalah pernyataan masalah desain pada Sekolah Alam bagi penyandang disabilitas fisik di Semarang :

- A. Bagaimana menciptakan sirkulasi yang efektif baik bagi manusia maupun elemen-elemen yang ada seperti angin, dan cahaya matahari ?
- B. Bagaimana menerapkan fasilitas-fasilitas yang ada bagi penyandang disabilitas fisik di Sekolah Alam ?
- C. Bagaimana memberi dampak yang positif bagi pengguna dan lingkungan sekitar