

BAB V KESIMPULAN

5.1. Pedoman Desain

Pembangunan *Energy Science Centre* ini diharapkan mampu menjadi fasilitas penunjang pendidikan di Kota Semarang. *Science Centre* ini akan menjadi sarana Rekreasi-Edukatif pertama di Semarang sehingga dengan desain yang baik, dapat membangun citra Kota Semarang sebagai Kota Pendidikan. *Energy Science Centre* ini nantinya akan didesain dengan menyelaraskan tema “Energi” pada *science centre* dan penghematan “Energi” pada sisi arsitektural. Dengan penyelarasan ini, diharapkan akan menciptakan sebuah karya arsitektur yang baik. Beberapa hal yang perlu menjadi pedoman pada saat mendesain *Energy Science Centre* di Semarang, antara lain:

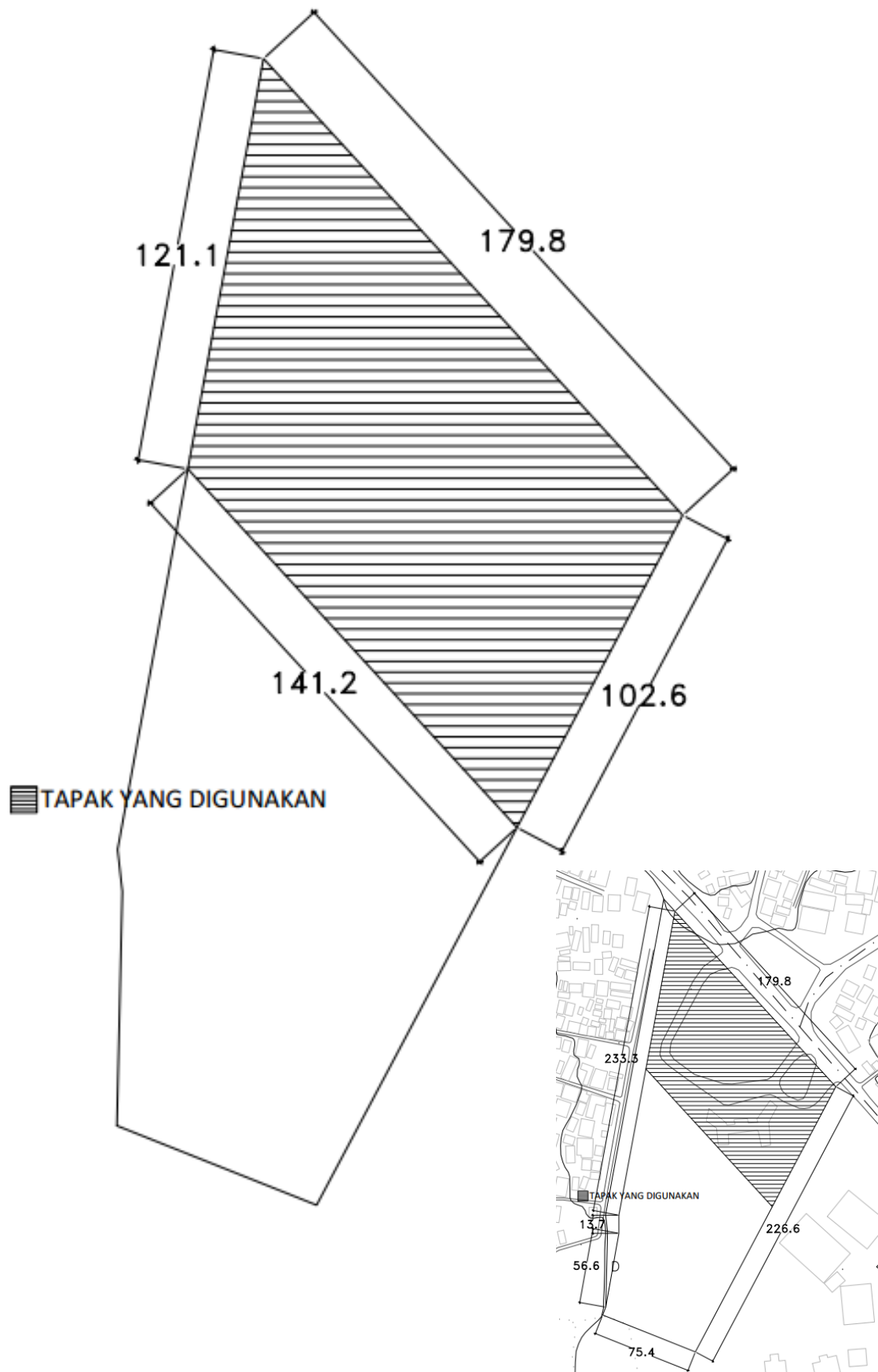
- **Penentuan Lokasi**
Penentuan Lokasi sebuah science centre krusial dalam menjangkau target pengunjung. Dengan lokasi yang tepat, maka diharapkan dapat mencapai tujuan utama sebuah science centre, yaitu menciptakan rasa ingin tahu pengunjungnya.
- **Akses Menuju Tapak**
Akses Menuju Tapak harus dipikirkan secara matang. Keterjangkauan kendaraan umum dan kendaraan pribadi dapat menjadi faktor ketertarikan pengunjung untuk datang ke sebuah *science centre*.
- **Alat Peragaan dan Sistem Peragaan**
Alat Peragaan berdasarkan survey cenderung tidak memiliki sistem penentuan kelayakan yang matang. Alat-alat peraga tidak memiliki dasar yang jelas pada saat diletakkan di suatu wahana tertentu. Penentuan alat peraga dengan kognitif yang dibutuhkan pengunjung adalah salah satu hal berbeda yang patut dicoba. Dengan penentuan alat peraga berdasarkan Kurikulum 2013, diharapkan target pengunjung (siswa SD-SMP-SMA) dapat lebih mudah mengerti pembelajaran yang ditawarkan sebuah *science centre* sehingga meningkatkan minat terhadap Iptek.
- **Sirkulasi Pengunjung**
Sirkulasi Pengunjung merupakan salah satu hal yang krusial untuk meningkatkan rasa ketertarikan untuk mencoba alat peraga oleh pengunjung. Ruang-ruang lahan dengan banyak alat peraga di dalamnya secara arsitektural kurang mampu menciptakan ketertarikan bagi pengunjungnya. Pengolahan sirkulasi menjadi hal yang penting di sini.
- **Efisiensi Penggunaan Ruang**
Efisiensi penggunaan lahan adalah hal yang patut dijadikan pedoman dalam mendesain sebuah *science centre*. Berdasarkan survey, ada science centre yang terlihat begitu sepi hanya karna banyak ruang tersisa tanpa diisi alat peraga. Ada pula yang karna terlampau banyaknya pengunjung dan pembangunan yang tak terencana justru menciptakan kesemrawutan walaupun rame pengunjung.

5.2. Tapak

Tapak yang terpilih adalah tapak yang berada di Jalan Sriwijaya No. 29, Kecamatan Gajahmungkur, Semarang. Batas-batas tapak antara lain:

- Utara : Jalan Sriwijaya
- Selatan : Permukiman Warga, Hutan Lindung
- Timur : Taman Budaya Raden Saleh, Perpustakaan Daerah
- Barat : Permukiman Warga

Tapak tersebut layak menjadi lokasi *Energy Science Centre*, berdasarkan kriteria yang ditetapkan (Bab III). Berikut merupakan dimensi tapak terpilih dengan prediksi area pada tapak yang akan digunakan:



Gambar 5.1. Dimensi Tapak Terpilih
 Sumber: Analisis

Berikut merupakan ketentuan yang berlaku pada tapak:

Luas Lahan (m ²)	KLB	Total Luas Lantai	KDB	Total Luas Lantai Dasar (m ²)	Tinggi Lt Maksimum	GSB (m)
15.521	1,8	27.937,8	60%	9.312,6	3 lantai	23

Tabel 5.1. Ketentuan Tapak
Sumber: Analisa

5.3. Program Ruang

A. Ruang Kegiatan Utama

No.	Jenis Ruang	Luas (m ²)
1.	Ruang Penerima	112
2.	Ruang Eksepsi Peraga	2.937,5
3.	Auditorium	323,7
4.	Ruang Workshop	202,5
5.	Ruang Seminar	369,2
6.	Perpustakaan	266,5
7.	Toilet	30,7
Total Keseluruhan		4.242,1

Tabel 5.2. Program Ruang
Sumber: Analisa

B. Ruang Kegiatan Pengelola

No.	Jenis Ruang	Kapasitas (org)	Luas (m ²)
1.	Ruang Kepala	1	12
2.	Ruang Sekretaris	1	12
3.	Ruang Bendahara	1	12
4.	Ruang Tamu	4	16
5.	Ruang Sekretariat	12	90
6.	Ruang Divisi	20	120
7.	Ruang Arsip		3
8.	Ruang Rapat	15	30
9.	Ruang Pemandu	20	40
10.	Mushola	10	14,38
11.	Loker	60	8,4
12.	Pantry	5	7
13.	Toilet Pria	7	10,4
14.	Toilet Wanita	6	10,2
15.	Gudang		9
Total(Sirkulasi 30%)			512,6

Tabel 5.3. Program Ruang
Sumber: Analisa

C. Ruang Kegiatan Penunjang

No.	Jenis Ruang	Luas (m ²)
1.	Foodcourt	59
2.	Toilet Pria	10,4
3.	Toilet Wanita	10,2
4.	Toko Souvenir	55,5

5.	Mushola	27,1
6.	ATM Centre	11,25
Total (Sirkulasi 30%)		225,49
7.	Playground (Outdoor)	771
Total (Sirkulasi 100%)		771

Tabel 5.4. Program Ruang
Sumber: Analisa

D. Ruang Servis

No.	Jenis Ruang	Luas (m ²)
1.	Pelayanan Servis	427
2.	Pelayanan Servis Tipikal (2)	186,4
3.	Ruang Keamanan dan Perawatan Bangunan	42
Total (Sirkulasi 30%)		852,02

Tabel 5.5. Program Ruang
Sumber: Analisa

E. Parkir

No.	Jenis Ruang	Luas (m ²)
1.	Parkir Bus	396
2.	Parkir Mobil	1.174,8
3.	Parkir Sepeda Motor	222
Total (Sirkulasi 100%)		3.586,6

Tabel 5.6. Program Ruang
Sumber: Analisa

F. Luas Total Kebutuhan Ruang

No.	Jenis Ruang	Luas (m ²)
1.	Ruang Kegiatan Utama	4.242,1
2.	Ruang Kegiatan Pengelola	512,6
3.	Ruang Kegiatan Penunjang	225,49
4.	Playground	771
5.	Ruang Servis	852,02
6.	Parkir	3.586,6
Total		10.188,81

Tabel 5.7. Rekapitulasi Program Ruang
Sumber: Analisa

Jadi luas total kebutuhan ruang adalah 10.188,81m². Lebih kecil dari ketentuan luas lantai bangunan berdasarkan peraturan yang berlaku.

Ketentuan pada Lahan berdasarkan peraturan yang berlaku adalah sebagai berikut:

- Luas Lahan : 15.521m²
- KLB : 1,8
- KDB : 60%
- Tinggi Max : 3 lantai
- GSB : 23m
- Total Luas Lt. Dsr: 9.312,6m²
- Total Luas Lantai : 27.937,8m²

Bangunan dapat terbangun, karna nilai Luas Total Bangunan < KLB x Luas Lahan.