

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kualitas SDM serta kemajuan suatu negara, Semakin baik mutu pendidikan, maka semakin tinggi pula kualitas SDM yang dihasilkan. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, berilmu, dan bertanggung jawab terhadap masyarakat dan lingkungannya. Dalam konteks ini, pendidikan Islam memiliki keterkaitan yang mendalam, tidak hanya dalam mencetak generasi berilmu, tetapi juga berakhlak mulia dan peduli terhadap alam sebagaimana diajarkan dalam ajaran Islam tentang *khalifah fil ardh* (pemimpin di bumi).

Gresik merupakan kota yang dikenal sebagai Kota Santri dan memiliki sejarah panjang sebagai pusat penyebaran agama Islam di Indonesia melalui peran para Wali Songo, khususnya Sunan Giri dan Sunan Maulana Malik Ibrahim. Berdasarkan data (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2025) melalui EMIS Pontren, Kabupaten Gresik tercatat memiliki 209 pondok pesantren aktif dengan jumlah santri mencapai ± 10.000 jiwa. Hal ini menjadikan Gresik sebagai salah satu kota dengan pusat pendidikan Islam terbesar di Jawa Timur. Namun, mayoritas lembaga pendidikan tersebut masih menerapkan sistem arsitektur konvensional yang kurang memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan. Berikut merupakan data sekolah jenjang SD, MI, SMP, MTs, SMA, MA, SMK dan Pondok Pesantren di Gresik.

Tabel 1. 1. Jumlah SD, MI, SMP, MTs, SMA, Ma, SMK dan Pondok Pesantren di Gresik

No	Kecamatan	Jumlah SD	Jumlah MI	Jumlah SMP	Jumlah MTs	Jumlah SMA	Jumlah MA	Jumlah SMK	Jumlah Pondok Pesantren (MI/MTs/MA)
1	Wringin Anom	23	13	6	6	1	2	4	1
2	Driyorejo	26	13	10	8	5	1	6	0
3	Kedamean	21	16	4	8	2	4	2	2
4	Menganti	26	25	13	7	4	5	4	4
5	Cerme	25	19	5	3	4	1	4	0
6	Benjeng	25	20	6	6	3	3	3	1
7	Balong Panggang	26	16	5	2	3	1	1	0
8	Duduk Sampeyan	16	22	3	6	1	2	1	0
9	Kebomas	20	10	7	2	4	2	2	0
10	Gresik	15	10	11	1	4	0	6	0
11	Manyar	16	31	10	9	3	6	4	0
12	Bungah	19	27	11	13	3	9	4	1
13	Sidayu	14	22	6	8	3	5	1	5
14	Dukun	20	29	2	18	4	5	7	2
15	Panceng	16	27	6	17	1	10	3	4
16	Ujung Pangkah	16	24	7	12	3	6	4	2
17	Sangkapura	36	30	5	17	3	11	4	5
18	Tambak	29	17	3	9	1	6	0	1
Total		389	371	120	152	52	79	60	28

Sumber : DaftarSekolah.net, 2025

Berdasarkan perolehan data tersebut terdapat kesenjangan antara sekolah formal dengan pondok pesantren/*boarding school* dimana sekolah formal tersedia dalam jumlah yang relatif banyak, sedangkan pondok pesantren/*boarding school*

masih terbatas. Kondisi ini semakin terlihat pada jenjang SMA/MA di Gresik yang jumlahnya masih tergolong sedikit dibandingkan dengan jenjang lainnya. Selain itu data dari BPS Gresik menunjukkan bahwa jumlah murid SMP mencapai 34.177 siswa yang tersebar di 120 sekolah, sementara kapasitas tampungan di jenjang selanjutnya jauh lebih kecil, yaitu hanya 52 SMA dengan 20.208 murid serta 60 SMK dengan 16.599 murid (BPS Kabupaten Gresik, 2023). Meskipun data dari BPS Gresik menunjukkan bahwa total murid SMA dan SMK di Gresik mencapai 36.807 siswa, jumlah tersebut tidak dapat disimpulkan sebagai tanda terpenuhinya kebutuhan pendidikan menengah atas. Hal ini disebabkan oleh perbedaan orientasi antara SMA dan SMK, di mana SMA lebih fokus pada jalur akademik dan persiapan perguruan tinggi, sedangkan SMK lebih menekankan pendidikan vokasi. Oleh karena itu, gagasan proyek *Islamic Boarding School* khusus jenjang SMA/MA sangat relevan dalam mengatasi kesenjangan tersebut. Namun hal ini menimbulkan tantangan tersendiri, mengingat fasilitas pendidikan berasrama membutuhkan konsumsi energi buatan yang besar seperti penghawaan, pencahayaan, dan penggunaan air, sehingga berpotensi menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan apabila tidak dirancang secara berkelanjutan, maka dari itu, diperlukan sarana pendidikan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan akademik dan spiritual, tetapi juga mampu menjawab isu efisiensi sumber daya, kualitas lingkungan, serta pembentukan kesadaran ekologis melalui pendekatan arsitektur berkelanjutan.

Isu kerusakan lingkungan telah menjadi perhatian utama di seluruh dunia. Berdasarkan laporan *The Global Status Report for Buildings and Construction* 2022 dari United Nations Environment Programme (UNEP), sektor properti dan konstruksi telah menyumbang sekitar 37% emisi CO₂ dunia, kontribusi ini berasal dari konsumsi energi operasional bangunan serta proses produksi material konstruksi utama seperti semen dan baja. Sementara itu, di tingkat lokal, Kabupaten Gresik menghadapi persoalan lingkungan berupa pencemaran udara dari kawasan industri, keterbatasan ruang terbuka hijau (hanya sekitar 18% dari luas wilayah, lebih rendah dari standar ideal 30% menurut UU

No. 26/2007 tentang Penataan Ruang), serta peningkatan kebutuhan energi dan air bersih seiring pertumbuhan penduduk dan kawasan industri.

Dengan demikian, gagasan pembangunan *Islamic Boarding School* di Gresik menjadi relevan dan strategis. Pertama, karena *boarding school* (pesantren modern) selaras dengan kultur Gresik sebagai kota santri. Kedua, integrasi prinsip arsitektur berkelanjutan seperti penggunaan material alami, optimalisasi pencahayaan dan penghawaan alami, pemanfaatan energi terbarukan, serta integrasi ruang terbuka hijau akan menghadirkan sarana pendidikan yang tidak hanya fungsional, tetapi juga ramah lingkungan. Ketiga, penerapan konsep ini sejalan dengan visi RPJMD Kabupaten Gresik 2021–2026, yang menekankan pada pembangunan berkelanjutan, peningkatan kualitas pendidikan, serta pelestarian lingkungan hidup. Maka pembangunan *Islamic Boarding School* diharapkan dapat menjadi model pendidikan Islam yang modern, ramah lingkungan, serta berkontribusi dalam mencetak generasi berilmu, berakhlak, dan peduli terhadap keberlanjutan alam.

1.2 Tujuan dan Sasaran Perancangan

Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan adalah sebagai:

1. Menghadirkan sarana belajar yang kondusif dan religius.
2. Meningkatkan kualitas pendidikan di Gresik.
3. Merespon isu kerusakan lingkungan dengan menghadirkan *Islamic Boarding School* yang mengusung konsep arsitektur berkelanjutan.

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai dalam perancangan *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan yaitu:

1. Menciptakan sarana pendidikan yang berlandaskan nilai-nilai Islam dan berwawasan lingkungan.
2. Menciptakan sekolah islam dengan sistem asrama yang menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan yang menunjang peningkatan mutu pendidikan dan pembentukan karakter Islami.

3. Menghadirkan perancangan utilitas ramah lingkungan, seperti pengolahan air hujan, panel surya, serta sistem pengelolaan sampah mandiri.

1.3 Batasan dan Asumsi

Batasan dari perancangan *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan yaitu:

1. *Islamic Boarding School* ini hanya mencakup jenjang SMA.
2. Aktivitas kegiatan para murid boarding dan pengajar memiliki durasi aktivitas selama 24 jam penuh dalam Kawasan dengan jam operasional kegiatan formal dan rutinitas terstruktur dimulai pukul 04.00 WIB hingga pukul 22.00 WIB, sedangkan untuk pengunjung mulai jam 07.30 WIB – 20.00 WIB.

Asumsi dari perancangan *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan yaitu:

1. Kepemilikan *Islamic Boarding School* adalah swasta.
2. Asumsi jumlah kapasitas murid boarding dalam satu Kawasan sekitar 800.

1.4 Tahapan Perancangan

Dalam merealisasikan suatu proyek, diperlukan beberapa tahapan perancangan yang sistematis, yaitu:

1. Interpretasi Judul

Menguraikan makna dari judul *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan agar tujuan perancangan dapat ditetapkan secara jelas.

2. Pengumpulan Data

Menghimpun data secara menyeluruh, baik data primer maupun sekunder berupa hasil observasi lapangan dan wawancara maupun studi literatur dari internet dan buku sebagai landasan awal perancangan.

3. Kompilasi/Analisa Data

Menganalisis data yang telah diperoleh yang kemudian dijadikan sebagai acuan dalam merancang.

4. Teori, Azas, dan Metode perancangan

Teori berfungsi sebagai kerangka konseptual yang memberi landasan berpikir, azas menjadi prinsip dasar yang menjaga kualitas dan konsistensi desain, sedangkan metode berperan sebagai langkah praktis yang menerjemahkan teori dan azas ke dalam wujud nyata.

5. Konsep dan Tema

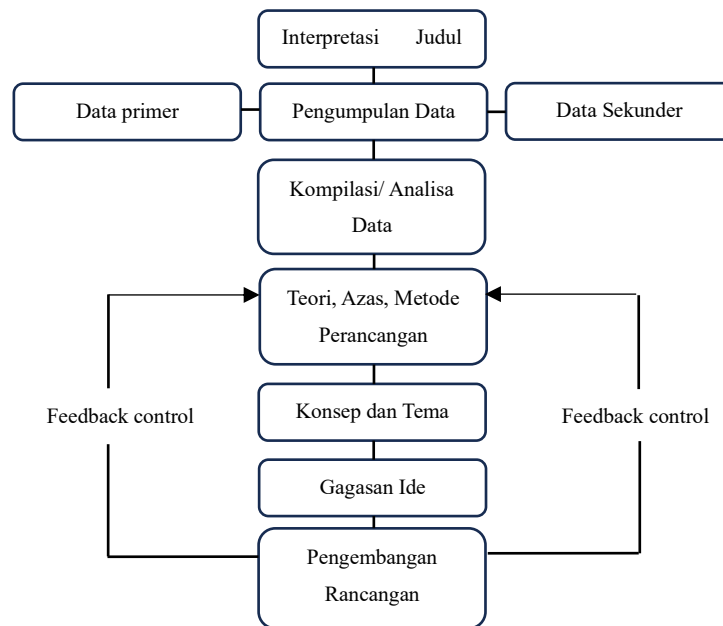
Merumuskan konsep dan tema perancangan dengan memproyeksikan hasil yang diinginkan. Pada tahap ini, pendekatan perancangan mulai dimasukkan dan tema dirumuskan untuk memberikan batasan yang jelas dalam proses merancang.

6. Gagasan Ide

Menghasilkan ide yang sesuai dengan batasan rancangan, serta mulai memvisualisasikan wujud fisik dan bentuk yang akan digunakan pada objek perancangan.

7. Pengembangan Rancangan

Mengaplikasikan seluruh ketentuan, batasan, serta panduan perancangan guna merealisasikan proyek sesuai tujuan yang diharapkan.



Gambar 1. 1 Bagan Diagram Tahapan Perancangan

Sumber: Analisis Penulis, 2025

1.5 Sistematika Laporan

Dalam laporan perancangan *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan disusun suatu sistematika pembahasan yang membagi pokok isi menjadi beberapa bab, antara lain:

1. Bab I Pendahuluan

Berisi uraian mengenai latar belakang perancangan *Islamic Boarding School* di Gresik dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan, tujuan, sasaran, batasan, asumsi, serta tahapan perancangan yang akan diterapkan.

2. Bab II Tinjauan Objek Perancangan

Membahas studi kasus terhadap objek sejenis sebagai bahan perbandingan, dilengkapi dengan analisis aktivitas, fungsi, dan kebutuhan ruang yang kemudian dirangkum sebagai data pendukung proses perancangan.

3. Bab III Tinjauan Lokasi Perancangan

Menguraikan kondisi dan karakteristik lokasi perancangan yang terletak di

wilayah gresik.

4. Bab IV Analisis Perancangan

Menjelaskan hasil analisis terhadap tapak, bentuk, hingga tampilan bangunan yang akan dirancang.

5. Bab V Konsep Perancangan

Membahas perumusan fakta, isu, serta tujuan perancangan, penentuan tema, dan metode rancangan yang mencakup tata massa, bentuk dan tampilan, pengaturan ruang luar dan dalam, sistem konstruksi dan struktur, utilitas, hingga aspek pencahayaan.