

**PERANCANGAN *VOCATIONAL TRAINING CENTER*
DI KABUPATEN GRESIK
DENGAN PENDEKATAN *FLEXIBLE ARCHITECTURE***

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**Disusun Oleh
MUHAMMAD SHOQIBUL ARIZKHI
NIM: 09040322075**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Shoqibul Arizkhi
NIM : 09040322075
Program Studi : Arsitektur
Angkatan : 2022
Judul TA : Perancangan *Vocational Training Center* di Kabupaten
Gresik dengan Pendekatan *Flexible Architecture*

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) Tugas akhir yang saya ajukan dan tulis ini merupakan karya ilmiah asli hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri, yang disusun dengan menjunjung tinggi nilai-nilai kejujuran akademik.
- 2) Saya tidak melakukan plagiasi baik sebagian maupun seluruh isi dari karya ilmiah orang lain dalam bentuk apa pun, termasuk dari buku, jurnal, laporan penelitian, internet, maupun sumber lainnya tanpa mencantumkan sitasi dan daftar pustaka sesuai ketentuan akademik.
- 3) Saya tidak menggunakan, memanfaatkan, maupun bergantung pada teknologi *Artificial Intelligence* (AI), termasuk, namun tidak terbatas pada *ChatGPT*, *Copilot*, *Gemini*, *Claude*, dan sejenisnya dalam penyusunan isi naskah tugas akhir ini, baik untuk penulisan bab, analisis data, maupun penyusunan hasil pembahasan.
- 4) Apabila di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku di lingkungan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 9 Juni 2026

Yang menyatakan,



(Muhammad Shoqibul Arizkhi)

NIM 09040322075

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : Muhammad Shoqibul Arizkhi

NIM : 09040322075

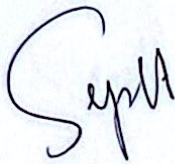
JUDUL : Perancangan *Vocational Training Center* di Kabupaten Gresik
dengan Pendekatan *Flexible Architecture*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 5 Juni 2026

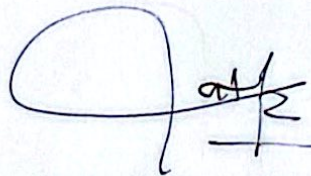
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Septia Heryanti, S.T., M.T.)

NIP 199009142022032002



(Fathur Rohman, M.Ag)

NIP 197311302005011005

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Muhammad Shiqibul Arizkhi ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
di Surabaya, 9 Juni 2026

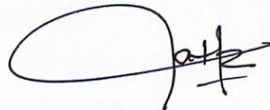
Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II



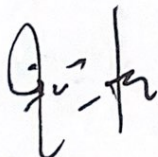
(Septia Heryanti, S.T., M.T.)
NIP 199009142022032002



(Fathur Rohman, M.Ag)
NIP 197311302005011005

Penguji III

Penguji IV



(Ir. Arfiani Syari'ah, M.T.)
NIP 198302272014032001



(Yusrianti, M.T.)
NIP 198210222014032001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UN Sunan Ampel Surabaya



(Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd)
NIP 196507312000031002

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhammad Shoqibul Arizkhi

NIM : 09040322075

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur

E-mail address : arizkhim@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Perancangan *Vocational Training Center* di Kabupaten dengan Pendekatan *Flexible Architecture*

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya,

Penulis



(Muhammad Shoqibul Arizkhi)

ABSTRAK

Perkembangan industri yang pesat tidak selalu diikuti oleh kesiapan sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya kesenjangan antara kompetensi tenaga kerja dan kebutuhan industri yang berkontribusi terhadap tingginya tingkat pengangguran terbuka. Permasalahan ini juga terjadi di Kabupaten Gresik sebagai salah satu kawasan industri strategis di Jawa Timur dengan lebih dari 855 perusahaan besar dan menengah yang beroperasi. Oleh karena itu, diperlukan fasilitas pelatihan yang mampu mendukung pengembangan keterampilan secara berkelanjutan serta relevan dengan kebutuhan industri yang terus berkembang. Perancangan *Vocational Training Center* (VTC) di Kabupaten Gresik bertujuan menyediakan fasilitas pendidikan dan pelatihan vokasi yang dapat meningkatkan kompetensi sumber daya manusia sekaligus menjembatani kebutuhan dunia pendidikan dan industri. Metode perancangan dilakukan melalui pengumpulan data primer dan sekunder, studi literatur, studi kasus, serta analisis tapak, aktivitas, ruang, bentuk, struktur, dan utilitas bangunan. Pendekatan *Flexible Architecture* digunakan sebagai dasar perancangan karena mampu mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna, perkembangan teknologi, serta perkembangan program pelatihan di masa mendatang. Hasil perancangan menghasilkan *Vocational Training Center* dengan konsep *Redefining Skills* yang menekankan pentingnya lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan secara berkelanjutan sesuai perkembangan industri. Konsep tersebut diwujudkan melalui penerapan prinsip *Changeable Elements*, *Multi-Purpose Spaces*, dan *Freedom of Operation* pada tata massa, organisasi ruang, dan sistem bangunan. Fasilitas yang dirancang meliputi ruang teori, ruang praktik, ruang inkubasi usaha, area komunal, serta fasilitas pendukung yang terintegrasi dalam satu bangunan. Melalui penerapan *Flexible Architecture*, bangunan diharapkan mampu mengakomodasi perubahan kebutuhan pelatihan tanpa mengurangi fungsi utamanya sebagai pusat pengembangan keterampilan.

Kata Kunci: *Vocational Training Center*, *Flexible Architecture*, keterampilan, Kabupaten Gresik.

ABSTRACT

Rapid industrial development is not always accompanied by the availability of human resources that meet labor market demands. This condition creates a gap between workforce competencies and industry needs, contributing to a high level of open unemployment. This issue is also evident in Gresik Regency, one of East Java's strategic industrial areas, which hosts more than 855 large and medium-sized enterprises. Therefore, a training facility is needed to support continuous skills development and remain relevant to evolving industrial demands. The design of a Vocational Training Center (VTC) in Gresik Regency aims to provide a vocational education and training facility that enhances human resource competencies while bridging the gap between education and industry. The design process employed primary and secondary data collection, literature reviews, precedent studies, and analyses of the site, activities, spatial requirements, building form, structure, and building utilities. Flexible Architecture was adopted as the design approach due to its ability to accommodate changes in user needs, technological advancements, and future training programs. The resulting design proposes a Vocational Training Center under the concept of Redefining Skills, emphasizing the importance of a learning environment that supports continuous skills development in accordance with industrial growth. The concept is implemented through the principles of Changeable Elements, Multi-Purpose Spaces, and Freedom of Operation in the building massing, spatial organization, and building systems. The facility includes classrooms, practical training spaces, business incubation areas, communal spaces, and supporting facilities integrated within a single building. Through the application of Flexible Architecture, the building is expected to accommodate future training needs while maintaining its primary function as a skills development center.

Keywords: *Vocational Training Center, Flexible Architecture, skills development, Gresik.*

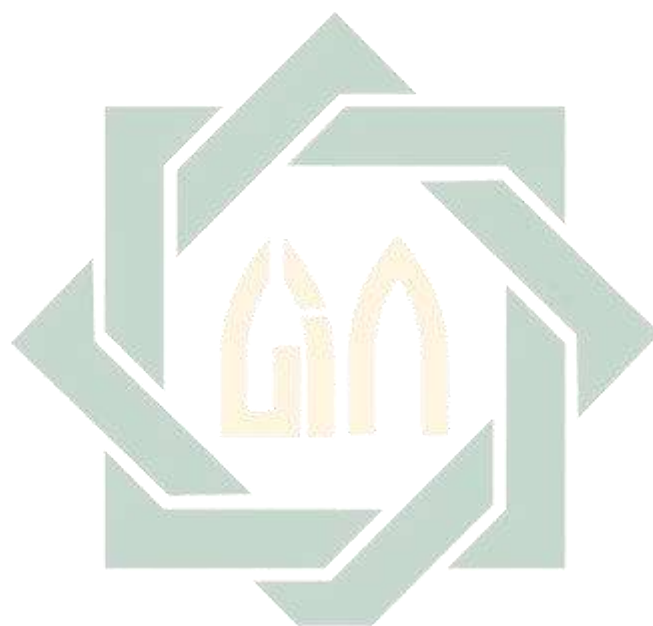
UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
PEDOMAN TRANSLITERASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan.....	3
1.3 Batasan Perancangan.....	3
1.4 Metode Perancangan	4
1.4.1 Tahap Pengumpulan Data.....	4
1.4.2 Tahap Pemrograman.....	4
1.4.3 Tahap Konsep Perancangan	5
BAB II	6
TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN	6
2.1 Penjelasan Pemilihan Objek.....	6
2.1.1 Pengertian Vocational Training Center	6
2.1.2 Jenis Lembaga Vokasi	7
2.1.3 Kebutuhan Ruang.....	8
2.2 Lokasi Perancangan	12
2.2.1 Gambaran Umum Tapak	13

2.2.2 Potensi dan Permasalahan Tapak	14
BAB III.....	15
PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN	15
3.1 Pendekatan Perancangan.....	15
3.1.1 Tinjauan Teori Pendekatan <i>Flexible Architecture</i>	15
3.2.1 Prinsip Pendekatan <i>Flexible Architecture</i>	15
3.3.1 Integrasi Keislaman.....	16
3.2 Konsep Perancangan	18
3.2.1 Tagline Perancangan	18
3.2.2 Peta Konsep Perancangan	19
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Rancangan Arsitektural	21
4.1.1 Konsep Tapak.....	21
4.1.2 Konsep Bangunan	22
4.1.3 Konsep Ruang	24
4.2 Rancangan Struktural	29
4.2.1 Struktur Bawah (<i>Sub Structure</i>)	30
4.2.2 Struktur Tengah.....	30
4.2.3 Struktur Atas (<i>Upper Structure</i>)	31
4.3 Rancangan <i>Mechanical, Electrical, dan Plumbing</i> (MEP).....	32p
4.3.1 Sistem Mekanikal.....	32
4.3.2 Sistem Elektrikal	34
4.3.3. Sistem <i>Plumbing</i>	35
BAB V.....	39
KESIMPULAN.....	39
5.1 Kesimpulan	39

5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41



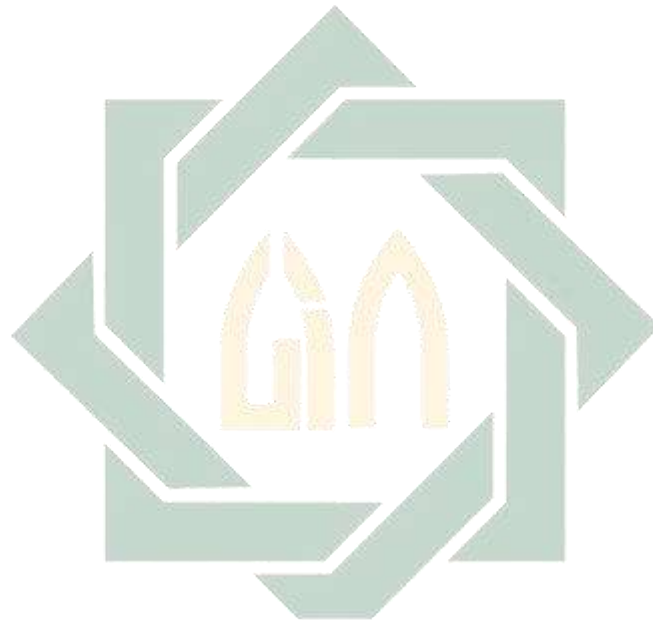
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi Site dan Aksesibilitas	12
Gambar 2. 2 Keadaan Eksisting Sekitar Tapak	13
Gambar 3. 6 Peta Konsep Perancangan	20
Gambar 4. 1 Tata massa	21
Gambar 4. 2 Sirkulasi.....	22
Gambar 4. 3 Bentuk Bangunan	23
Gambar 4. 4 Bentuk Atap.....	23
Gambar 4. 5 Aksonometri	24
Gambar 4. 6 Tampak Depan Bangunan	25
Gambar 4. 7 Secondary Skin.....	25
Gambar 4. 8 Curtain Wall	26
Gambar 4. 9 <i>Retractable Seating</i>	26
Gambar 4. 10 Fleksibilitas Aula.....	27
Gambar 4. 11 Fleksibilitas Ruang Praktik Lantai 1	27
Gambar 4. 12 Folding Gate.....	28
Gambar 4. 13 Ruang Pengelola.....	28
Gambar 4. 14 Ruang Kelas	29
Gambar 4. 15 Fleksibilitas Area Plaza	29
Gambar 4. 16 Rancangan Rencana Pondasi.....	30
Gambar 4. 17 Rancangan Dinding <i>Parapet</i>	30
Gambar 4. 18 Rancangan Rencana Atap.....	31
Gambar 4. 19 Rancangan Struktural Rangka Atap	31
Gambar 4. 20 Rancangan Rencana Kanopi.....	32
Gambar 4. 21 Sistem <i>Tata Udara</i>	33
Gambar 4. 22 Sistem Pemadam Kebakaran	34
Gambar 4. 23 Sistem Elektrikal	35
Gambar 4. 24 Sistem Plumbing	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan dan Kapasitas Ruang.....	8
Tabel 4. 1 Tabel Kebutuhan Air Bersih dan Luas Tampungan.....	36
Tabel 4. 2 Tabel Perhitungan Ait Kotor dan Luas Tampungan	37



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, O. M. M. (2019). Vocational Training Centers and Their Development Through Contemporary Design Trends. <https://doi.org/10.21608/ijmsac.2019.182181>
- Amrullah, A. A. (2015). *Tafsir Al-Azhar* Jilid 6.
- Anggita, M., Roemintoyo, & Rahmawati, K. (2021). Relevansi Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan.
- Aprilia, R. R. V., & Arundinasari, I. (2024). *The Role of The Gresik Regency Manpower Office in Vocational Training at the Gresik Regency Vocational House*. <https://doi.org/10.51135/publicpolicy.v5.i2.p1008-1021>
- Apriliani, K. (2020). Pelaksanaan Pelatihan Kerja Di Lembaga Pelatihan Kerja *Bali Aviation And Tourism Center (BATC)*.
- Azkiya, N., Yunus, E. M., Hanna, R. A. F., Manufa, S., & Halimatussa'diyah, H. (2022). Diaspora dalam Pandangan Al-Qur'an (Telaah QS. At-Taubah 122). BPS Jawa Timur. (2024). Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Menurut Kabupaten/Kota (Persen).
- BPS Kabupaten Gresik. (2024). Statistik Ketenagakerjaan Kabupaten Gresik 2024.
- Firmansyah, R. (2025). Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Sumatra Utara Pada Tahun 2022.
- Frisnoiry, S., Sihotang, H. M. W., Indri, N., & Munthe, T. (2024). Analisis Permasalahan Pengangguran Di Indonesia.
- Gemiharto, I., & Arifin, H. S. (2017). Peran *Vocational Training Center* Dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Miskin Perkotaan.
- Hidayat, A., & Ismelani, N. (2022). Peran Balai Latihan Kerja Dalam Meningkatkan Keterampilan Masyarakat.
- Kemenaker. (2024). *PMNaker 006 2024*.
- Kronenburg, R. (2005). *Flexible Architecture: The Cultural Impact of Responsive Building*. <https://doi.org/10.1108/ohi-02-2005-b0008>
- Kudri. (2022). Materi Pendidikan Islam (Kajian Aspek Keterampilan dan Nilai).
- Ridwan, D., & Dwiyantri, V. (2024). *Missmatch* Industri Dan SMK: Fenomena SMK Penyumbang Angka Pengangguran Tinggi. <https://doi.org/10.59841/inoved.v2i1.893>