

**LAPORAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
BALAI LATIHAN KERJA AGROINDUSTRI
DI KABUPATEN BANDUNG BARAT**



Oleh :

AULIA MUFTI ADIFA

NIM : 1803915

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENIDIDIKAN INDONESIA

2022

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Aulia Mufti Adifa
NIM : 1803915
Judul : Perencanaan Dan Perancangan Balai Latihan Kerja Agroindustri di Kabupaten Bandung Barat

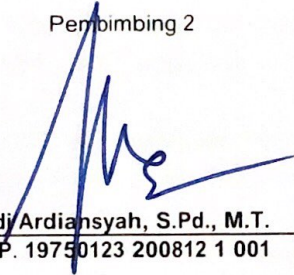
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing 1



Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T.
NIP. 19711022 199802 2 001

Pembimbing 2



Adj Ardiansyah, S.Pd., M.T.
NIP. 19750123 200812 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan
Teknik Arsitektur



Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T.
NIP. 19711022 199802 2 001

Ketua Program Studi
Teknik Arsitektur

Tutin Aryanti S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 19750815 200312 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Perencanaan dan Perancangan Balai Latihan Kerja Agroindustri di Kabupaten Bandung Barat”. Dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan pengarahan baik moril maupun materil. Oleh karena itu penulis bermaksud mengucapkan terimakasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T, selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan yang sangat berarti kepada penulis;
2. Bapak Adi Ardiansyah, S.Pd., M.T., selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan yang sangat berarti kepada penulis;
3. Bapak Dr. Eng. Usep Surahman, S.T., M.T. dan bapak Agara Dama Gapura, S.T., M.Ars selaku koordinator Tugas Akhir;
4. Ibu Tutin Aryanti, S.T., M.T., Ph.D., selaku ketua Prodi Arsitektur FPTK UPI;
5. Ibu Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T., selaku ketua Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur;
6. Ibu Diah Cahyani Permanasari, S.T., M.T., Ibu Dr. Eng. Beta Paramita, S.T., M.T., dan Bapak Aldissain Jurizat, S.Pd., S.Ars., M.Ars., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang sangat berarti bagi penulis;
7. Bapak Suhandy Siswoyo, S.T., M.T., selaku dosen wali Arsitektur 2018;
8. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh civitas akademik yang telah memberikan ilmu bagi penulis untuk dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini;

Juga penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- Orang tua, yaitu Abi dan Umi, kakak-kakak dan keluarga yang selalu memberikan doa dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- SEVENTEEN yang telah menghibur dan memberikan dukungan secara tidak langsung sehingga penulis mendapatkan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- Ipeh, Paya, Uly dan Jarin yang telah memberikan dukungan kepada penulis hingga bisa sampai pada tahap ini.
- Akmal, Ica, Dean, Faisal, Ghufon, Arsyi, Ejot, Gilang, Faizal, Faiz, Fadya, Teh Audina yang telah menemani dan membantu penulis selama pengerjaan tugas akhir di studio.
- Seluruh teman-teman dari Arsitektur 2018 yang telah menemani dan membantu penulis selama proses tugas akhir berlangsung.
- Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan proses pengerjaan laporan tugas akhir ini.

Penulis harap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca khususnya mengenai perancangan bangunan pelatihan kerja. Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penulisan selanjutnya dapat berkembang lebih baik lagi.

Bandung, Agustus 2022



Aulia Mufti Adifa

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1Latar Belakang	1
1.2Rumusan Masalah	2
1.3Tujuan Dan Sasaran	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Sasaran.....	2
1.4Penetapan Lokasi.....	3
1.5Metode Perancangan	4
1.5.1 Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengolahan Data	4
1.6Ruang Lingkup Rancangan.....	4
1.7Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA AGROINDUSTRI DI KABUPATEN BANDUNG BARAT	6
2.1Tinjauan Umum	6
2.1.1 Deskripsi BLK Agroindustri	6
2.1.2 Standar Perancangan Balai Latihan Kerja.....	9
2.1.3 Kaji Banding Fungsi Sejenis	15
2.2Elaborasi Tema	16
2.2.1 Tinjauan Arsitektur Hijau	16
2.2.2 Parameter Desain Arsitektur Hijau.....	21
2.2.3 Tinjauan Arsitektur Modern.....	32
2.2.4 Kaji Banding Tema Sejenis.....	32
2.2.5 Konsep Tema pada Desain	34

2.3Tinjauan Khusus.....	42
2.3.1 Lingkup Pelayanan.....	42
2.3.2 Struktur Organisasi.....	42
2.3.2 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	43
2.3.4 Organisasi Ruang	46
2.3.5 Perhitungan Luas Ruang	46
BAB III	49
TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA AGROINDUSTRI DI KABUPATEN BANDUNG BARAT	49
3.1Latar Belakang Lokasi.....	49
3.2Penetapan Lokasi.....	49
3.3Kondisi Fisik Lokasi.....	51
3.3.1 Kondisi Eksisting.....	51
3.3.2 Aksesibilitas	53
3.3.3 Potensi Lingkungan	53
3.3.4 Infrastruktur Kota.....	53
3.4Peraturan Kawasan Setempat	53
3.5Tanggapan Fungsi	54
3.5.1 Pewadahan Aktivitas.....	54
3.5.2 Total Kebutuhan Ruang	54
3.5.3 Organisasi Ruang	55
3.6Analisis Tapak.....	55
BAB IV.....	58
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA AGROINDUSTRI DI KABUPATEN BANDUNG BARAT	58
4.1Usulan Konsep Rancangan Bentuk	58
4.2Usulan Konsep Rancangan Tapak	58
4.3Usulan Rancangan Struktur	59
4.3.1 Struktur Bawah.....	59
4.3.2 Struktur Badan	60
4.3.3 Struktur Atas	60
4.4Usulan Konsep Rancangan Utilitas.....	61
4.4.1 Sistem Penghawaan	61

4.4.2	Sistem Pencahayaan	61
4.4.3	Sistem Air Bersih.....	61
4.4.4	Sistem Air Kotor	63
4.4.5	Sistem Jaringan Listrik.....	65
4.4.6	Sistem Pembuangan Sampah	66
4.4.7	Sistem Proteksi Kebakaran.....	66
4.4.8	Sistem Penangkal Petir.....	67
4.5	Analisis Ekonomi Bangunan.....	67
BAB V	69
KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1	Gambar Rencana Tapak	69
6.2	Gambar Denah.....	69
6.3	Gambar Tampak	72
6.4	Gambar Potongan	75
6.5	Gambar Rencana-rencana.....	76
6.6	Gambar Detail	82
6.7	Perspektif Interior	83
6.8	Gambar Perspektif Eksterior	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alternatif Tapak 1	3
Gambar 1.2 Alternatif Tapak 2	3
Gambar 2.1 Aquaponik	17
Gambar 2.2 <i>Grassblock</i>	18
Gambar 2.3 Biopori	18
Gambar 2.4 Pemanenan Hujan (<i>Rain Harvesting</i>)	18
Gambar 2.5 Taman Hujan (<i>Rain Garden</i>).....	18
Gambar 2.6 Pagar Hijau (<i>Green Barrier</i>)	19
Gambar 2.7 Taman Tengah.....	19
Gambar 2.8 Atap Hijau (<i>Green Roof</i>)	19
Gambar 2.9 Kanopi Hijau.....	20
Gambar 2.10 Panel Surya.....	20
Gambar 2.11 <i>Verticulture</i>	20
Gambar 2.12 Dinding Hijau.....	20
Gambar 2.13 Bagan Organisasi Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja	43
Gambar 2.14 Bagan Organisasi Balai Latihan Kerja Kelas I	43
Gambar 2.15 Bagan Organisasi Balai Latihan Kerja Kelas II	43
Gambar 2.16 Organisasi Ruang Balai Latihan Kerja	46
Gambar 3.1 Alternatif Tapak 1	50
Gambar 3.2 Alternatif Tapak 2	50
Gambar 3.3 Data Lokasi	51
Gambar 3.4 Batas Utara Tapak	52
Gambar 3.5 Batas Timur Tapak.....	52
Gambar 3.6 Batas Selatan Tapak.....	52
Gambar 3.7 Batas Barat Tapak	52
Gambar 3.8 Pencapaian Wilayah KBB	53
Gambar 3.9 Tautan Lingkungan	53
Gambar 3.10 Organisasi Ruang Balai Latihan Kerja	55
Gambar 4.1 Tranformasi Bentuk Bangunan	58
Gambar 4.2 Konsep Zonasi pada Tapak.....	58
Gambar 4.3 Konsep Vegetasi pada Tapak.....	58
Gambar 4.4 Konsep Aksesibilitas pada Tapak	59
Gambar 4.5 Konsep Sirkulasi pada Tapak	59
Gambar 4.6 Isometri Pondasi Tiang Pancang	60
Gambar 4.7 Isometri Kolom dan Balok	60
Gambar 4.8 Isometri Atap	60
Gambar 4.9 Sistem Penghawaan Alami	61
Gambar 4.10 Sistem Pencahayaan Alami	61
Gambar 4.11 Rencana Air Bersih pada Tapak	62

Gambar 4.12 Rencana Air Bersih pada Bangunan	63
Gambar 4.13 Sistem Biotech Septic Tank	63
Gambar 4.14 Rencana Air Kotor pada Tapak.....	64
Gambar 4.15 Rencana Air Kotor pada Bangunan	64
Gambar 4.16 Sistem Biogas	64
Gambar 4.17 Rencana Instalasi Listrik pada Tapak.....	65
Gambar 4.18 Rencana Instalasi Listrik pada Bangunan	65
Gambar 4.19 Sistem Panel Surya	65
Gambar 4.20 Tempat Sampah	66
Gambar 4.21 Rencana Pengelolaan Sampah pada Tapak.....	66
Gambar 4.22 Rencana Sistem Pemadam Kebakaran.....	67
Gambar 4.23 Sistem penangkal petir	67
Gambar 4.24 Sistem penangkal petir	68
Gambar 5.1 Rencana Tapak.....	69
Gambar 5.2 Denah Gedung Administrasi Lantai 1 dan 2	69
Gambar 5.3 Denah Gedung Administrasi Lantai 3 dan 4	70
Gambar 5.4 Denah Gedung Pendidikan Lantai 1	70
Gambar 5.5 Denah Gedung Pendidikan Lantai 2	71
Gambar 5.6 Denah Gedung Pendidikan Lantai 3	71
Gambar 5.7 Tampak Gedung Administrasi Depan dan Belakang.....	72
Gambar 5.8 Tampak Gedung Administrasi Samping Kanan dan Kiri	72
Gambar 5.9 Tampak Gedung Pendidikan Depan dan Belakang.....	73
Gambar 5.10 Tampak Gedung Pendidikan Samping Kanan dan Kiri	73
Gambar 5.11 Tampak Depan dan Belakang Tapak	74
Gambar 5.12 Tampak Samping Tapak.....	74
Gambar 5.13 Potongan Gedung Administrasi	75
Gambar 5.14 Potongan Gedung Pendidikan	75
Gambar 5.15 Potongan Gedung Pendidikan.....	76
Gambar 5.16 Axonometri Struktur Bangunan.....	76
Gambar 5.17 Rencana Air Bersih	77
Gambar 5.18 Rencana Air Kotor.....	79
Gambar 5.19 Rencana Instalasi Listrik	80
Gambar 5.20 Rencana Sistem Pemadam Kebakaran.....	81
Gambar 5.21 Rencana Sistem Suara	81
Gambar 5.22 Potongan Prinsip.....	82
Gambar 5.23 Rencana dan Detail Pola Perkerasan.....	82
Gambar 5.24 Rencana dan Detail Street Furniture	83
Gambar 5.25 Perspektif Interior Ruang Kelas	83
Gambar 5.26 Perspektif Interior Ruang Pameran	84
Gambar 5.27 Perspektif Interior Ruang Staf.....	84

Gambar 5.28 Perspektif Interior Greenhouse	85
Gambar 5.29 Perspektif Eksterior	85
Gambar 5.30 Perspektif Eksterior	86
Gambar 5.31 Perspektif Eksterior	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja.....	8
Tabel 2.2 Balai Latihan Kerja Kelas I.....	8
Tabel 2.3 Balai Latihan Kerja Kelas II.....	9
Tabel 2.4 Luas Ruang Kepala Balai.....	10
Tabel 2.5 Luas Ruang Kepala Subbagian.....	10
Tabel 2.6 Luas Ruang Staf.....	10
Tabel 2.7 Luas Ruang Penunjang.....	10
Tabel 2.8 Standar Ruang Laboratorium Hama dan Penyakit.....	11
Tabel 2.9 Standar Ruang Laboratorium Pemuliaan dan Perbenihan Tanaman.....	11
Tabel 2.10 Standar Ruang Green House.....	12
Tabel 2.11 Standar Ruang Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian.....	13
Tabel 2.12 Standar Ruang Dapur Produksi.....	14
Tabel 2.13 Standar Ruang Kelas.....	14
Tabel 2.14 Kaji Banding BLatihan Kerja İzmir Agriculture Development Center di Turki dan Agro Food Park di Denmark.....	15
Tabel 2.15 Form Penilaian Kinerja Bangunan Hijau Tahap Perencanaan.....	25
Tabel 2.16 Kaji Banding Bangunan Tema Arsitektur Hijau.....	32
Tabel 2.17 Penerapan Tema Arsitektur Hijau pada Desain.....	34
Tabel 2.18 Penerapan Konsep Arsitektur Modern pada Desain.....	35
Tabel 2.19 Penilaian Kinerja Bangunan Hijau Tahap Perencanaan.....	36
Tabel 2.20 Program Pelatihan Angkatan 1.....	44
Tabel 2.22 Program Pelatihan Angkatan 3.....	44
Tabel 2.23 Program Pelatihan Angkatan 4.....	45
Tabel 2.24 Pengguna.....	45
Tabel 2.25 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	45
Tabel 2.26 Kebutuhan Ruang Pengelola.....	47
Tabel 2.27 Kebutuhan Ruang Edukasi.....	47
Tabel 2.28 Kebutuhan Ruang Pendukung.....	47
Tabel 2.29 Kebutuhan Ruang Servis dan Utilitas.....	48
Tabel 3.1 Faktor Pemilihan Lokasi.....	50
Tabel 3.2 Faktor Pemilihan Lokasi.....	51
Tabel 3.3 Total Kebutuhan Ruang.....	54
Tabel 3.4 Analisis Tapak.....	55
Tabel 4.1 Koefisien Pengali Bangunan.....	68

ABSTRAK

Di Indonesia, masalah ketenagakerjaan merupakan masalah yang cukup kompleks yang hingga saat ini masih perlu ditangani oleh pemerintah. Pada tahun 2020, Kabupaten Bandung Barat mengalami peningkatan angka pengangguran sebanyak 1,45% dari tahun sebelumnya. Seiring dengan penurunan angka pengangguran yang terjadi, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat, TPAK (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja) di Kabupaten Bandung Barat juga memiliki angka yang rendah apabila dibandingkan dengan seluruh kota/kabupaten di Provinsi Jawa Barat. Selain itu, dalam pemerintah Kabupaten Bandung Barat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2018-2023 memiliki visi pembangunan daerah tahun 2005-2025 yaitu, "Kabupaten Agroindustri" dengan misi diantaranya adalah menguatkan keunggulan pertanian, peternakan, dan industri yang merata. Dalam misinya juga pemerintah memiliki misi untuk memantapkan pengelolaan prasarana dan sarana, sumberdaya alam dan lingkungan hidup melalui pembangunan berkelanjutan dengan meningkatkan kuantitas, kualitas dan aksesibilitas sarana dan prasarana utilitas lainnya yang memiliki daya dukung lingkungan dan berkelanjutan. Berdasarkan hal tersebut, maka perancangan Balai Latihan Kerja pada sektor Agroindustri di Kabupaten Bandung Barat dapat menjadi salah satu solusi untuk mengoptimalkan potensi tersebut dan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya agar tercipta tenaga kerja yang berkualitas yang diharapkan dapat mengurangi jumlah angka pengangguran yang terjadi. Dengan mengangkat tema Arsitektur Hijau dan penggunaan konsep Arsitektur Modern pada bangunan Balai Latihan Kerja juga diharapkan dapat mencapai tujuan bangunan yang berkelanjutan.

Kata Kunci : Ketenagakerjaan, Balai Latihan Kerja, Arsitektur Hijau

ABSTRACT

In Indonesia, the issue of employment is a fairly complex problem that still needs to be addressed by the government. In 2020, West Bandung Regency experienced an increase in the unemployment rate of 1.45% from the previous year. Along with the decline in the unemployment rate that occurred, based on data from the Central Statistics Agency (BPS) of West Java, the TPAK (Labor Force Participation Rate) in West Bandung Regency also has a low number when compared to all cities/districts in West Java Province. In addition, the West Bandung Regency government in the Regional Medium-Term Development Plan (RPJMD) 2018-2023 has a regional development vision for 2005-2025, namely, "Agroindustry Regency" with a mission including strengthening the advantages of agriculture, animal husbandry, and industry evenly. In its mission, the government also has a mission to strengthen the management of infrastructure and facilities, natural resources and the environment through sustainable development by increasing the quantity, quality and accessibility of other utility facilities and infrastructure that have environmental and sustainable carrying capacity. Based on this, the design of the Job Training Center in the Agroindustry sector in West Bandung Regency can be one solution to optimize this potential and can be a means to improve the quality of resources in order to create a quality workforce which is expected to reduce the number of unemployment that occurs. With

the theme of Green Architecture and the use of Modern Architecture concepts in the Job Training Center building, it is also expected to achieve the goal of a sustainable building.

Keywords: Employment, Job Training Center, Green Architecture

DAFTAR PUSTAKA

- Brenda Vale, R. V. (1996). *Green Architecture : Design for a Sustainable Future*.
- Dr.Arifin. (2018). *PENGANTAR AGROINDUSTRI*.
<https://www.researchgate.net/publication/326989169>
- Hadi, S. (2019). *BALAI LATIHAN KERJA (BLK) KOTA SUKABUMI*.
- Joko, B., Utomo, W., Ujianto, B. T., & Febrianto, R. S. (2012). *METODE-KONSEP ARSITEKTUR HIJAU PADA LINGKUP HUNIAN Studi Kasus : Aplikasi Arsitektur Hijau pada Sistem Ruang Luar*. 1–10.
- Majora Nuansa Al-Ghin. (2016). *PENDEKATAN KINETIK DAN WARNA PADA PERANCANGAN BALAI LATIHAN KERJA KAUM TUNAGRAHITA DI DESA KARANGPATIHAN PONOROGO*.
- MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA. (2015).
- Nugroho, A. C. (2011). *SERTIFIKASI ARSITEKTUR/BANGUNAN HIJAU: MENUJU BANGUNAN YANG RAMAH LINGKUNGAN*. 12–22.
- Tri Harsono Karyono. (2008). *Arsitektur Hijau : Peran Dalam Mengurangi Konsumsi Energi dan Perusakan Lingkungan* (p. 13).
- TRIRIZKI CAROLIN. (2020). *PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN BALAI LATIHAN KERJA DI KABUPATEN MUARA ENIM*.
- Wahyudi. (2019). *ANALISIS PERANAN BALAI LATIHAN KERJA (BLK) TERHADAP PENYEDIAAN TENAGA KERJA GUNA MENINGKATKAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI KOTA MAKASSAR*.
- Windarto, C. (n.d.). *INTEGRASI PELATIHAN VOKASI DAN PEMAGANGAN UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN TENAGA KERJA KOMPETEN*.
- Yudi Hastomo, N. (2015). *BALAI PELATIHAN KERJA DI KLATEN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK*.