LANTING Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Lanting, Volume 15 I Nomor 1 I Februari I 2026

PERANCANGAN BALAI PELATIHAN VOKASI DAN PRODUKTIVITAS DI BANJARBARU

Hatna Dewi

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
2110812320016@mhs.ulm.ac.id

Ira Mentayani

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
ira_arch@ulm.ac.id

ABSTRAK

Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas merupakan transformasi dari Balai Latihan Kerja yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pelatihan vokasional melalui penyediaan program pelatihan berbasis kompetensi, fasilitas yang memadai, serta kolaborasi dengan dunia usaha dan industri. Kota Banjarbaru hingga kini belum memiliki balai pelatihan vokasi dan produktivitas yang representatif sebagai pusat peningkatan keterampilan masyarakat, sehingga diperlukan perancangan fasilitas yang mampu menjawab kebutuhan peningkatan kompetensi dan daya saing tenaga kerja lokal. Perancangan Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas ini menekankan aspek keberlanjutan melalui penerapan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan dengan menggunakan pendekatan Design Thinking, yang diwujudkan melalui pengolahan tata massa kawasan, bentuk bangunan, serta sistem sirkulasi untuk menghasilkan rancangan yang ramah lingkungan, efisien dalam penggunaan sumber daya, serta menciptakan lingkungan belajar yang produktif dan selaras dengan alam. Kehadiran fasilitas ini diharapkan mampu menjadi pusat pemberdayaan masyarakat, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal secara berkelanjutan

Kata kunci: Balai Pelatihan vokasi, Produktivitas, Arsitektur Berkelanjutan, Design Thinking

ABSTRACT

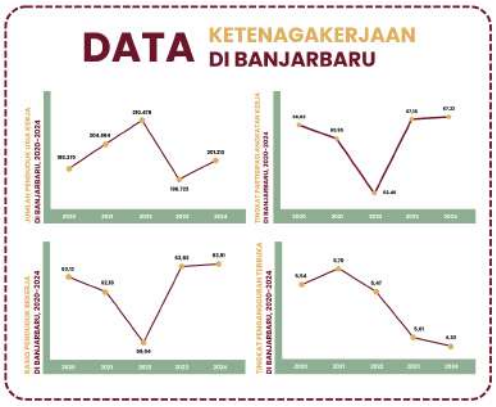
The Vocational and Productivity Training Center is a transformation of the former Job Training Center, aimed at improving the quality and quantity of vocational training through competency-based programs, adequate learning facilities, and collaboration with business and industrial sectors. Banjarbaru City currently does not have a representative facility that functions as a central hub for skill development and local workforce productivity enhancement, indicating the need for a training center capable of responding to labor competency demands and increasing employment competitiveness. This project applies the principles of sustainable architecture through a Design Thinking approach, implemented in the planning of site massing, building design, and circulation systems to create an environmentally friendly, resource-efficient, and productive learning environment that harmonizes with

nature. The proposed facility is expected to become a center for community empowerment, improvement of human resource quality, and support sustainable local economic growth.

Keywords: *Vocational Training Center, Productivity, Sustainable Architecture, Design Thinking*

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Banjarbaru, pada tahun 2024 tingkat pengangguran terbuka di Banjarbaru mencapai 4,93% yang menunjukkan bahwa sekitar 4 sampai 6 dari 100 orang angkatan kerja di Banjarbaru tergolong pengangguran. Hal ini menunjukan bahwa terdapat kesenjangan antara kebutuhan tenaga kerja dan ketersediaan tenaga kerja yang berkualitas. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas SDM melalui pelatihan vokasi dan produktivitas. Adapun jumlah penduduk usia kerja di banjarbaru pada tahun 2024 sekitar 201.213 jiwa yang menjadi sasaran utama pelatihan vokasi yaitu kelompok usia produktif 15 sampai 64 tahun, yang diharapkan dapat langsung berkontribusi pada sektor ekonomi melalui pekerjaan formal, wirausaha, atau sektor industri tertentu.



Gambar 1. Data Ketenagakerjaan Banjarbaru
Sumber: BPS, (2025)

Upaya peningkatan kompetensi tenaga kerja di Kalimantan Selatan selama ini dilakukan melalui Balai Latihan Kerja (BLK) baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota. Namun, kapasitas BLK masih terbatas, baik dari segi fasilitas, jenis pelatihan, maupun kolaborasi dengan dunia industri. Untuk menjawab keterbatasan tersebut, pemerintah melalui Peraturan Kementerian Ketenagakerjaan No 1 Tahun 2022 mendorong transformasi BLK menjadi Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas (BPVP). Transformasi BLK dinilai sebagai Langkah terpenting dalam memperbaiki ekosistem ketenagakerjaan secara keseluruhan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pelatihan vokasi.

Gambar 2. Skema Transformasi BPVP
Sumber: Kementerian Ketenagakerjaan RI (2022)

Namun demikian, hingga saat ini Provinsi Kalimantan Selatan belum memiliki fasilitas BPVP. Kondisi tersebut menimbulkan kesenjangan akses pelatihan, padahal wilayah ini memiliki potensi dan tantangan ketenagakerjaan yang cukup besar. Ketiadaan BPVP di Kalimantan Selatan semakin menegaskan urgensi pembangunan pusat pelatihan yang representatif, guna menjawab kebutuhan

peningkatan keterampilan masyarakat, memperluas kesempatan kerja, mendorong tumbuhnya wirausaha produktif, dan mendukung pengembangan sektor unggulan Kalimantan Selatan seperti perdagangan, logistik, industri kreatif, dan pariwisata, sehingga dapat meningkatkan kualitas SDM dan Pembangunan ketenagakerjaan daerah yang berkelanjutan.

Konsep yang mencakup tiga aspek utama yang saling berhubungan, yakni ekonomi, sosial, dan lingkungan. Aspek lingkungan dapat dicapai dengan merespon kondisi tapak serta lingkungan sekitar, seperti melalui pemanfaatan pencahayaan alami, penghawaan alami, vegetasi, dan topografi. Sementara itu, keberlanjutan ekonomi melibatkan pemilihan material yang tepat guna untuk mempengaruhi pembiayaan serta pengembangan potensi kegiatan ekonomi masyarakat setempat. Sedangkan berkelanjutan mencakup sosial yang mencakup komunitas lingkungan dan pelestarian budaya (Amin et al.,2019).

Dalam arsitektur, konsep berkelanjutan mampu menciptakan keseimbangan antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi dengan mempertimbangkan berbagai prinsip. Prinsip-prinsip tersebut meliputi kondisi lahan melalui integrasi tata massa dengan ruang terbuka hijau, pengurangan sinar matahari, serta kontribusi penyediaan oksigen, energi yang diperoleh dari orientasi bangunan yang menyesuaikan arah lintasan matahari, udara melalui sistem pemanfaatan air bekas atau air hujan, serta limbah, material, kesehatan dan kenyamanan (Hidayatulloh & Anisa, 2021).

PERMASALAHAN

Permasalahan arsitektural berdasarkan uraian dari latar belakang di atas Adalah Bagaimana Merancang Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru dengan Menerapkan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan?

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Arsitektural

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Balai merupakan Gedung atau tempat umum yang digunakan untuk pertemuan atau kegiatan tertentu. Pelatihan merupakan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan secara sistematis untuk mentransfer pengetahuan, sikap, nilai, serta keterampilan kepada individu dengan tujuan mengembangkan potensi diri dan meningkatkan kontribusi sosial maupun profesional (Iswan, 2021). Dalam perspektif organisasi, pelatihan juga dipandang sebagai sarana untuk mendorong peningkatan kompetensi kerja dan keterampilan teknis (Gustiana et al., 2022). Haki (2022) menegaskan bahwa pelatihan biasanya berlangsung dalam jangka waktu singkat sebagai wadah pengembangan keterampilan, sedangkan Djajadi (2020) mendefinisikannya sebagai instruksi terstruktur dan terorganisir yang diberikan kepada pegawai baru maupun lama guna memenuhi kebutuhan tertentu.

Pelatihan vokasi, sebagaimana didefinisikan oleh Ketenagakerjaan Republik Indonesia, mencakup seluruh kegiatan yang bertujuan untuk memberikan, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompetensi kerja guna mencapai standar keterampilan dan keahlian yang sesuai dengan kualifikasi

jabatan dan pekerjaan (Kementerian Ketenagakerjaan RI,2022).

Produktivitas sebagai sikap mental dan etos kerja yang secara konsisten berupaya memperbaiki kehidupan bersama melalui peningkatan efisiensi, efektivitas, serta kualitas untuk menghasilkan tambahan nilai yang berkelanjutan. Ini berarti, produktivitas adalah konsep yang lebih luas dari sekedar produksi yang menekankan pada upaya untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan, baik individu maupun organisasi.

Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas berfungsi sebagai unit pelaksanaan teknis di bawah Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan Vokasi dan Produktivitas.

B. Tinjauan Arsitektur Berkelanjutan

Arsitektur berkelanjutan secara harfiah mengacu pada konsep arsitektur yang mempromosikan pembangunan yang ramah lingkungan. Suatu desain dapat diklasifikasikan sebagai arsitektur berkelanjutan apabila penerapannya mampu memenuhi kebutuhan penghuninya tanpa mengancam kapasitas generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri (Steele,1997).

1. Tiga Aspek Utama Arsitektur Berkelanjutan

Konsep pembangunan berkelanjutan mencakup tiga aspek utama yang saling terkait dan mendukung satu sama lain, yakni pembangunan ekonomi, sosial, serta lingkungan (KTT Bumi,1992). Prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan mendukung tiga aspek ekologi pembangunan berkelanjutan ini, yang meliputi ekosistem, strategi energi, udara, material, komunitas lingkungan, serta ekonomi, pelestarian budaya, dan manajemen operasional (Ardiani, 2015).

2. Prinsip Arsitektur Berkelanjutan

Ardiani (2015) mengemukakan bahwa arsitektur berkelanjutan bertujuan untuk menciptakan lingkungan binaan yang ramah lingkungan, hemat energi, memperhatikan nilai sosial budaya, serta efisien dalam operasionalnya. Dalam karyanya Arsitektur Berkelanjutan, terdapat sembilan prinsip utama yang dapat dijadikan landasan dalam perancangan, yaitu:

a. Ekologi Perkotaan *(Urban Ecology)*

Fokus pada hubungan timbal balik antara manusia, alam, dan lingkungan buatan di kawasan perkotaan. Prinsip ini menekankan pentingnya mempertahankan keseimbangan ekosistem kota dengan memperhatikan tata hijau, ruang terbuka, serta integrasi dengan sistem ekologis alami.

b. Strategi Energi *(Energy Strategy)*

Menekankan efisiensi penggunaan energi serta pemanfaatan energi terbarukan. Strategi ini dapat dicapai melalui dua pendekatan, yaitu teknologi (misalnya panel surya, turbin angin, sistem pencahayaan hemat energi) dan non-teknologi (misalnya orientasi bangunan, ventilasi alami, serta *shading*).

c. Air *(Water)*

Prinsip ini menekankan pengelolaan air secara efisien dan berkelanjutan, seperti pemanfaatan air hujan, daur ulang air, serta penggunaan instalasi pengolahan air limbah sederhana. Tujuannya adalah mengurangi

konsumsi air bersih sekaligus menjaga kualitas air di lingkungan.

d. Material *(Material)*

Pemilihan material harus mengutamakan aspek ramah lingkungan, dapat didaur ulang, aman untuk kesehatan, tahan lama, serta tidak mencemari lingkungan dalam proses produksinya. Penggunaan material lokal juga sangat dianjurkan untuk mengurangi jejak karbon dan mendukung ekonomi setempat.

e. Komunikasi Lingkungan *(Community in Neighborhood)*

Berorientasi pada pembentukan komunitas yang berkelanjutan dengan interaksi sosial yang erat, kolaborasi antar warga, serta partisipasi dalam menjaga lingkungan. Prinsip ini relevan dalam menciptakan pusat pelatihan sebagai ruang belajar sekaligus ruang interaksi masyarakat.

f. Strategi Ekonomi *(Economy Strategy)*

Bertujuan menciptakan sistem pembangunan yang berkelanjutan secara finansial dengan memperhatikan efisiensi biaya serta keberlanjutan ekonomi lokal. Salah satunya dengan mendukung keberadaan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) agar masyarakat memperoleh manfaat ekonomi langsung.

g. Pelestarian Budaya *(Culture Invention)*

Menekankan integrasi nilai budaya lokal ke dalam desain arsitektur. Aspek ini penting dalam menjaga identitas daerah, melestarikan warisan budaya, serta memperkaya karakter kawasan melalui kearifan lokal.

h. Manajemen Operasional *(Operation Management)*

Mendorong penerapan sistem operasional bangunan yang efisien, ramah lingkungan, hemat biaya, dan berkelanjutan. Kesadaran pengguna bangunan dalam pemeliharaan fasilitas juga menjadi kunci agar bangunan dapat berfungsi secara optimal dalam jangka panjang.

3. Strategi Arsitektur Berkelanjutan

Komisi Brundtland, yang diketuai oleh Gro Harlem Brundtland, berfungsi sebagai sebutan untuk komisi dunia tentang lingkungan dan pembangunan merumuskan lima prinsip arsitektur berkelanjutan (Komisi Brundtland, 1987).

a. Efisiensi Penggunaan Energi

Memaksimalkan pencahayaan alami melalui pemanfaatan sinar matahari pada siang hari, sehingga mengurangi ketergantungan pada energi listrik, merupakan pendekatan kunci dalam desain berkelanjutan.

b. Efisiensi Penggunaan Lahan

Pemanfaatan lahan yang efisien mengharuskan agar tidak semua ruang yang tersedia dialokasikan untuk bangunan atau ditutupi oleh struktur, sehingga area hijau dan taman yang memadai tetap terjaga.

c. Efisiensi Penggunaan Material

Pemanfaatan material sisa dapat dilakukan dengan mengintegrasikannya ke dalam proses konstruksi, sehingga limbah material dapat diminimalkan, seperti kayu sisa dapat dialokasikan untuk elemen bangunan lain.

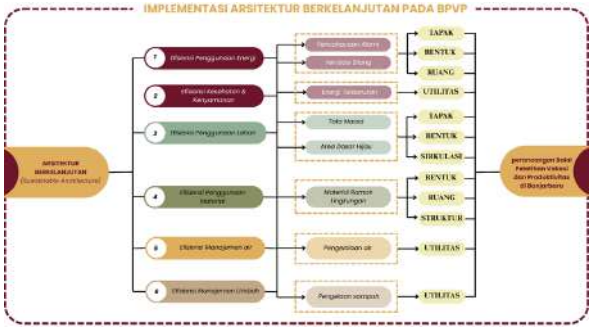
d. Menggunakan teknologi dan Material Baru

Pemanfaatan energi terbarukan seperti angin, sinar matahari, dan aliran air hujan dapat diterapkan untuk menghasilkan pasokan listrik yang mandiri bagi bangunan dan rumah tangga.

e. Manajemen Limbah

Penerapan sistem pengolahan limbah, seperti *black water* dan *grey water* perlu dirancang agar dapat beroperasi secara mandiri sehingga tidak menambah beban pada jaringan drainase kota.

Berdasarkan berbagai teori mengenai prinsip arsitektur berkelanjutan tersebut, enam aspek utama dirumuskan sebagai dasar penerapan prinsip desain arsitektur berkelanjutan pada perancangan balai pelatihan vokasi dan produktivitas di Banjarbaru.

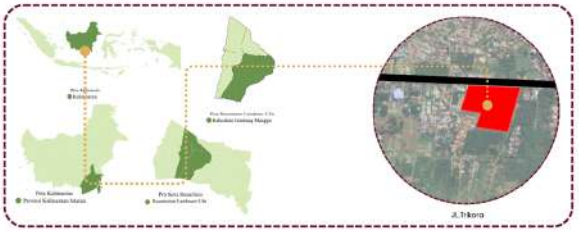


Gambar 3. Skema Implementasi Arsitektur Berkelanjutan pada perancangan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

PEMBAHASAN

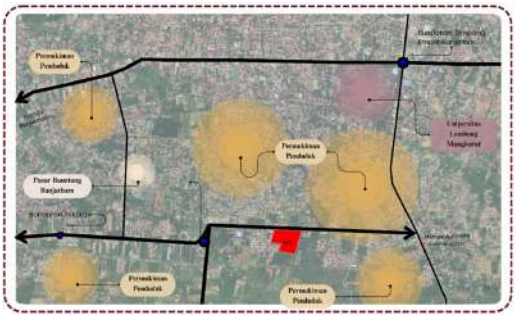
A. Lokasi

Perancangan Pusat Pelatihan Vokasional dan Keterampilan berlokasi di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Site berada pada kelurahan Guntung Manggis. Guntung Manggis merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Memiliki titik koordinat Kawasan 3°27'42.3"S 114°50'07.7"E (Sumber Data Google Maps 2025). Aksesibilitas dilalui oleh jalan kolektor sekunder yang menghubungkan pusat Kota Banjarbaru dengan akses ke Bandara Syamsudin Noor.



Gambar 4. Lokasi Perancangan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Tapak merupakan lahan kosong yang menjadi objek perancangan memiliki luas 67.631 ha. Batas utara tapak merupakan Jalan Trikora yang menjadi jalan utama akses ke tapak. Batas Timur dan Selatan merupakan lahan kosong. Batas Barat Tapak merupakan Kawasan permukiman. Adapun regulasi yang mengatur pemanfaatan ruang pada tapak adalah Peraturan Daerah Banjarbaru No.13 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banjarbaru Tahun 2014-2034.



Gambar 5. Sebaran potensi di sekitar tapak
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

B. Konsep Rancangan

Konsep programatik pada rancangan Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru mengacu pada prinsip arsitektur

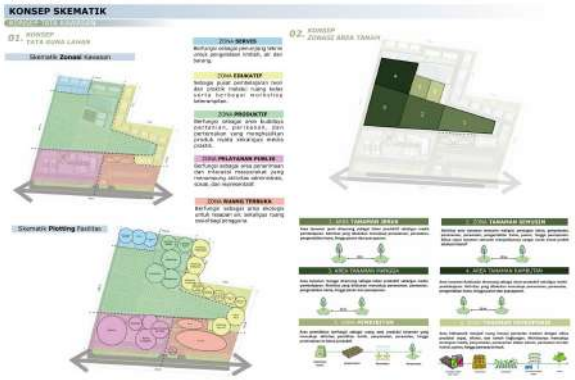
berkelanjutan dengan menyeimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Aspek sosial diwujudkan melalui ruang pelatihan yang inklusif dan pemberdayaan masyarakat, aspek ekonomi melalui penerapan sistem modular, produktivitas *workshop*, serta efisiensi energi, sedangkan aspek lingkungan melalui penerapan enam kategori prinsip arsitektur berkelanjutan yaitu pengembangan tapak tepat guna, efisiensi energi, konservasi air, material lokal, kenyamanan ruang dalam, dan manajemen lingkungan.

Gambar 6. Skema Konsep Program
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Dalam tema "*berkelanjutan"* pada perancangan Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru dengan menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan ke dalam perancangan, yakni menjaga keseimbangan antara pengguna dan alam dengan memanfaatkan energi alam untuk kebutuhan manusia tanpa mengabaikan keberlanjutan lingkungan. Penerapan konsep dengan tema berkelanjutan diterapkan pada aspek rancangan, mulai dari konsep tata kawasan yang meliputi tata guna lahan dan zonasi area perkebunan, konsep tata massa bangunan, konsep bangunan, konsep struktur dan material, dan konsep sirkulasi.

1. Konsep Tata Guna Kawasan

Tata guna lahan kawasan pada Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru dirancang untuk mewujudkan tata ruang yang fungsional,efisiensi dan sesuai prinsip arsitektur berkelanjutan. Pertimbangan utama aksesibilitas, kenyamanan, serta kesesuaian dengan kondisi tapak, dan kebutuhan masing-masing fungsi. Dengan pembagian zona yang terencana, Kawasan dapat berfungsi optimal sebagai pusat edukasi, sosial, ekonomi, dan ekologis. Dari pertimbangan tersebut, Kawasan dibagi ke dalam 5 zona, yaitu zona edukatif, zona Produktif, Zona Pelayanan dan publik, zona servis, serta zona ruang terbuka hijau.



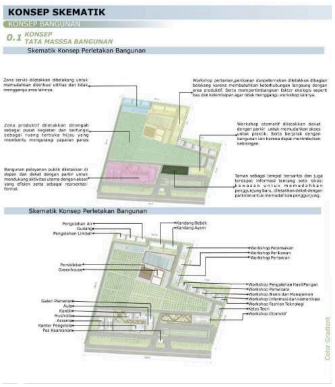
Gambar 7. Skematik Konsep Tata Guna Lahan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Zonasi area tanam disusun berdasarkan siklus hidup dan kebutuhan ekologis tanaman untuk mendukung keberlanjutan kawasan. Tanaman tahunan berfungsi sebagai peneduh dan penyeimbang iklim, tanaman semusim menjaga produktivitas pangan, hidroponik menjadi inovasi edukatif.

2. Konsep Tata Massa Bangunan

Konsep Tata Massa Bangunan Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas dirancang dengan prinsip keberlanjutan

melalui penyediaan ruang terbuka hijau, orientasi bangunan sesuai matahari dan angin untuk efisiensi energi, serta ventilasi alami. Zonasi disusun berdasarkan fungsi, pelayanan di depan untuk akses mudah, edukatif dekat area praktik, produktif di tengah sebagai pusat kegiatan, dan servis di belakang untuk efisiensi operasional. Penataan ini menghasilkan tatanan massa yang terintegrasi, ramah lingkungan, dan mendukung kesinambungan aktivitas kawasan.



Gambar 8. Skematik Konsep Tata Massa Bangunan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

3. Konsep Bangunan

Konsep bangunan pada balai pelatihan vokasi dan produktivitas didapat dari hasil analisis bentuk, struktur, dan material yang menjadi acuan dalam membentuk suatu bangunan. Konsep ini menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan berupa efisiensi lahan, efisiensi energi, efisiensi air, efisiensi material, efisiensi Kesehatan dan kenyamanan, serta efisiensi pengolahan limbah. Berikut merupakan implementasi konsep arsitektur berkelanjutan pada bangunan balai pelatihan vokasi dan produktivitas di Banjarbaru:

Gambar 9. Skematik Konsep Bangunan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

4. Konsep Struktur, Material dan warna

Struktur bangunan menerapkan konteks alam yang mempertimbangkan aspek efisiensi, keberlanjutan, adaptasi terhadap kondisi tapak dan iklim setempat dengan struktur bawah menggunakan konstruksi beton dengan system panggung, struktur Tengah berupa dinding dan kolom menggunakan batu bata, serta struktur atap menggunakan atap pelana dengan konstruksi baja.

Konsep material pada perancangan balai pelatihan berfokus pada keberlanjutan, daya tahan, dan efisiensi pemeliharaan dengan mempertimbangkan iklim di Banjarbaru serta ketersediaan material lokal. Pemilihan material dilakukan berdasarkan prinsip ramah lingkungan, mudah didaur ulang, dan mendukung efisiensi energi bangunan.

Gambar 10. Skematik Konsep Struktur & Material
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

5. Konsep Sirkulasi

Sirkulasi kendaraan pada Kawasan dibagi menjadi sirkulasi kendaraan umum, sirkulasi kendaraan pengelola, dan sirkulasi kendaraan servis. *Entrance* diatur untuk menciptakan keteraturan sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses kawasan.

Gambar 11 Skematik Konsep Sirkulasi Kendaraan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

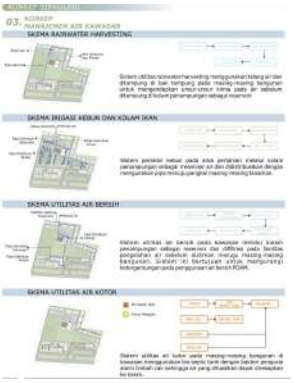
Sirkulasi pengguna pada Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru didominasi oleh jalur pejalan kaki sebagai wujud penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan yang ramah lingkungan. Di dekat pintu gerbang utama, terdapat taman dengan papan informasi yang berfungsi sebagai penunjuk arah dan orientasi bagi pengguna baru. Jalur sirkulasi dirancang terpisah antara kendaraan, pejalan kaki, dan aktivitas di area kebun untuk menciptakan keamanan serta kenyamanan pengguna. Penggunaan perkerasan *grass block* pada jalur pedestrian memungkinkan infiltrasi air ke tanah, sementara jalur kendaraan menggunakan perkerasan aspal untuk efisiensi mobilitas. Konsep ini menciptakan alur yang terarah, efisien, dan terintegrasi antara zona *workshop*, area produktif, fasilitas publik, dan area pengelola, sekaligus mendukung terciptanya lingkungan pelatihan yang sehat, hijau, dan berkelanjutan.

Gambar 12 Skematik Konsep Sirkulasi Pengguna
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Manajemen limbah/sampah menjadi salah satu perhatian dalam perancangan balai pelatihan vokasi dan produktivitas agar tercipta kawasan yang berkelanjutan.Proses manajemen limbah/sampah pada kawasan dibagi menjadi 2, yaitu manajemen limbah anorganik dan organik.

Gambar 13 Skematik Manajemen Limbah
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Konsep manajemen air pada kawasan BPVP Banjarbaru dirancang secara terpadu melalui sistem rainwater harvesting, distribusi air bersih, irigasi efisien, dan pengolahan air kotor ramah lingkungan guna menciptakan siklus air mandiri yang hemat, berkelanjutan, serta mendukung prinsip arsitektur berkelanjutan.



Gambar 14. Skematik Manajemen Air
Sumber: Analisis Pribadi (2024)

HASIL

Sebagai jawaban atas permasalahan *"Bagaimana merancang Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru dengan menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan"*, maka dihasilkan rancangan awal berupa *block plan* kawasan yang disusun dengan prinsip efisiensi lahan dan kesinambungan fungsi. Penataan massa bangunan dirancang untuk meminimalkan ruang negatif sekaligus memaksimalkan keterhubungan antar fungsi, seperti area pelatihan, produksi, dan ruang publik. Setiap fungsi kawasan diintegrasikan melalui sistem tata massa, orientasi bangunan, serta sirkulasi yang mendukung efisiensi energi, pencahayaan alami, dan penghawaan silang. Dengan demikian, rancangan ini tidak hanya menjadi wadah edukatif dan produktif, tetapi juga menjadi contoh balai pelatihan yang berkelanjutan baik dari aspek sosial, ekonomi, maupun lingkungan sesuai dengan tujuan arsitektur berkelanjutan. Berdasarkan hasil perhitungan nilai *greenship* kawasan maka didapatkan poin 85 dari 124 dengan bobot 69%.

Gambar 15. Rencana Tapak
Sumber: Analisis Pribadi (2024)

Gambar 16. Tampak Depan Bangunan Pelayanan Publik
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Gambar 17. Perspektif Kawasan Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

Gambar 18. Simulasi hasil perhitungan greenship Kawasan
Sumber: Analisis Pribadi (2025)

KESIMPULAN

Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru yang berkelanjutan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di wilayah Banjarbaru dan sekitarnya. Permasalahan arsitektural mengenai "Bagaimana merancang Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas di Banjarbaru dengan menerapkan prinsip Arsitektur Berkelanjutan?" dengan itu, dijawab melalui pendekatan arsitektur berkelanjutan dengan menerapkan prinsip-prinsip yang diwujudkan melalui desain terhadap aspek efisiensi lahan, efisiensi energi, efisiensi air, efisiensi material, efisiensi Kesehatan dan keamanan, serta efisiensi pengolahan limbah yang diterapkan di dalam perancangan dalam jangka waktu pendek maupun Panjang.

Efisiensi lahan dalam jangka pendek dengan penataan massa kawasan berupa zoning Kawasan yang ditata berdasarkan kelompok fungsi dan aktivitas yang ada pada kawasan yang saling terkoneksi satu sama lain sehingga membentuk sistem yang saling terintegrasi, selain itu penyediaan area dasar hijau lebih dari >50% dari luas tapak yang dapat meningkatkan iklim mikro dan sebagai ruang terbuka produktif. Efisiensi Kesehatan dan kenyamanan dalam jangka pendek melalui penciptaan ruang terbuka yang teduh, sirkulasi udara alami, pencahayaan cukup, serta integrasi antara zona edukatif, sosial, dan akomodasi yang mendukung kegiatan belajar produktif.

Efisiensi energi dan material dalam jangka pendek diterapkan pada perancangan melalui penerapan pencahayaan alami, ventilasi silang, penggunaan atap pelana dengan solar panel sebagai sumber energi alternatif, serta penggunaan material bangunan yang mendukung pengendalian suhu, dengan pemilihan material lokal yang memiliki daya tahan tinggi serta potensi daur ulang yang baik. Efisiensi air dalam jangka pendek diterapkan dengan penerapan sistem *rainwater harvesting* untuk penggunaan alternatif air bersih dan distribusi air irigasi kebun pada kawasan, sementara pengaturan limpasan air hujan secara bertahap. Penerapan efisiensi pengolahan limbah dalam jangka pendek dengan melalui sistem manajemen limbah organik dan anorganik yang dikelola secara mandiri serta pemanfaatan kembali limbah organik untuk kegiatan pertanian pada Kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

Referensi Buku

Badan Pusat Statistik (BPS) Banjarbaru. (2021). Profil Kemiskinan dan Tenaga Kerja Kota Banjarbaru. Banjarbaru: BPS.

Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian (2021). Standar Minimal Greenhouse.

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2022). Pedoman Pelatihan Vokasi Berbasis Kompetensi. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan RI.

Neufert, E. (1996). Data Arsitek Jilid 1. Jakarta: Erlangga

Neufert, E. (2002). Data Arsitek Jilid 2. Jakarta: Erlangga

Sudrajat, A. (2018). Pendidikan Vokasi dan Keterampilan Kerja: Strategi Peningkatan Kompetensi Tenaga Kerja. Bandung: Alfabeta.

Referensi Jurnal

Alfaritdzi, M., & Prathama, R. (2023). Peran Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas (BPVP) Sidoarjo dalam mengurangi pengangguran. Jurnal Karya Penelitian. https://jkp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JKP/article/view/8171/0

Emka, U. A. (2025). Peran Desain Arsitektur dalam Meningkatkan Kualitas Ruang Literasi. *Realisasi : Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain Volume. 2 No. 1 Januari 2025*, 67-76.

Ipah Padilah, S. M. (2019). Analisis Program Pelatihan Keterampilan di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat. *Journal of Nonformal Education and Community Empowement*.

Irwanto. (2023). Pendidikan Vokasi Berbasis Kompetensi Keterampilan di Abad ke-21. *Vocation Education National Seminar (VENS)*, 55-66.

Maulana, A. (2023). Optimalisasi Pendidikan dan Pelatihan Vokasi di Indonesia. *Jurnal Pembangunan dan Administrasi Publik*.

Muhammad Iqbaisyah, S. M. (2025). Peran Balai Besar Pelatihan Vokasi dan Produktivitas (BBPVP) Serang dalam Meningkatkan Kualitas dan Kompetensi Calon Tenaga Kerja di Kota Serang. *Jurnal Niara*, 62-29.

Nur Rahmawati Syamsiyah, S. S. (2015). Rancangan Arsitektur Berkelanjutan Melalui Metode Soudscape. *Jurnal.ft.umj.ac.id/index.php/semnastek*.

Nurhadi, R. D. (2023). Design Thinking dalam Riset dan Pengembangan Produk Fashion. *BRILIANT:Jurnal Riset dan Konseptual Volume 8 Nomor 2*, 328-337.

Ogunnaike, d. (2025). Sustainable Architecture and Design in Nigeria's Built Environment. *Journal of Built Env. & Geological Research (JBEGR)*.

Pradnya Agnira Ayuningtyas, d. (2020). PENGGUNAAN MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN BERSTANDAR GREENSHIP PADA BANGUNAN COMMUNITY CENTER UNIVERSITAS INDONESIA. *Jurnal AGORA Vol. 18 No. 2 Desember 2020*, 85-91.

Sa'roni, C. (2013). Analisis Potensi Perekonomian Kota Banjarbaru. *Jurnal INTEKNA, Tahun XIII, No.2*, 178-185.

Shania, F. A. (2024). Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Green School Bali:Studi Kasus Penggunaan Material Alami. *Venus:Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik*, 01-17.

Stefanus T.W.A, M. I. (2023). Evaluasi PelaksanaannPelatihan Vokasi di BBPVP Bekasi Antara Kompetensi dan Keterserapan Industri. *Stefanus, et al | JPI/Vol.06/No.02/2023*| , 74-80.

Suryo Tri Harjanto, H. A. (2023). Kajian Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada Konsep Rancangan Balai RW 7 Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Jurnal Arsitektur kota dan permukiman*.

Yeni Nuraeni, d. (2022). Peran Balai Latihan Kerja (BLK) Komunitas Dalam Menyediakan Tenaga. *Jurnal Ketenagakerjaan*.

Undang-Undang

Peraturan Daerah Kota Banjarbaru Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah tahun 2021-2026

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2025 Tentang Penyelenggaraan Pelatihan Vokasi

Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024