



PENGENALAN PERANCANGAN JEMBATAN KONEKSI BANGUNAN PADA PLAZA UTAMA AL-AMIN LIVING LAB DAN INDUSTRIAL PARK DI DESA SAMPE CITA KECAMATAN KUTALIMBARU

Dara Wisdianti¹, Novalinda², Faurantia Forlana Sigit³, Ida Khairani Siregar⁴
^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Arsitektur, Universitas Pembangunan Panca Budi, Indonesia

*Alamat e-mail: darawisdianti@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract

The design of building connection bridges in the main plaza is a crucial step in the development of urban infrastructure that allows pedestrians to move conveniently and efficiently between various important points in an area. This study aims to determine the design of building connection bridges in the main plaza of Al-Amin Living Lab and Industrial Park in Sampe Cita Village, Kutalimbaru District will function for pedestrians. The material of this research is the location of the site in Sampe cita Village, Kutalimbaru District, Deli Serdang Regency with the parameters observed are the physical conditions of the design location and non-physical conditions. The results of this study explain that the Facilities and Infrastructure of the Al Amin Living Lab and Industrial Park Mixed Use Building Connection Bridge consists of circulation connecting the Mixed Use building and Viewing Deck and the design direction of the Al Amin Living Lab and Industrial Park Mixed Use Building has met the criteria.

Keywords: Design, Connection Bridge, Plaza Building

Abstrak

Perancangan jembatan koneksi bangunan pada plaza utama merupakan langkah krusial dalam pengembangan infrastruktur perkotaan yang memungkinkan pejalan kaki untuk bergerak dengan nyaman dan efisien antara berbagai titik penting dalam suatu kawasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perancangan jembatan koneksi bangunan pada plaza utama Al-Amin Living Lab dan Industrial Park di Desa Sampe Cita Kecamatan Kutalimbaru akan berfungsi dalam bagi pejalan kaki. Materi penelitian ini adalah lokasi tapak di Desa Sampe cita Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang dengan parameter yang diamati adalah kondisi fisik lokasi perancangan dan kondisi non fisik. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa Sarana dan Prasarana Jembatan Koneksi Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab dan Industrial Park terdiri atas sirkulasi penghubung bangunan Mixed Use dan Viewing Deck serta arahan perancangan Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab dan Industrial Park telah memenuhi kriteria.

Kata Kunci: Perancangan, Jembatan Koneksi, Bangunan Plaza

Pendahuluan

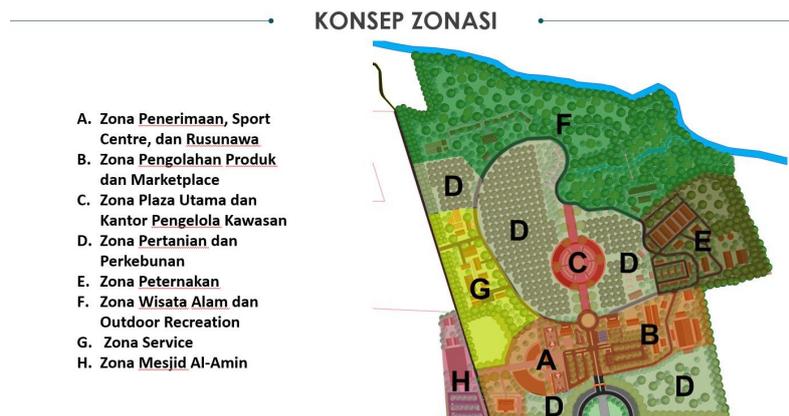
Kawasan perkotaan yang padat dengan berbagai bangunan, pusat bisnis, pusat perbelanjaan, atau fasilitas publik. Karena kepadatan ini, ada kebutuhan yang meningkat untuk memberikan akses aman dan efisien bagi pejalan kaki yang bergerak dari satu bangunan ke bangunan lainnya. Peningkatan kesadaran akan pentingnya berjalan kaki sebagai sarana transportasi yang berkelanjutan telah mendorong permintaan akan infrastruktur pejalan kaki yang lebih baik termasuk jembatan penyebrangan.

Keselamatan pejalan kaki adalah pertimbangan utama, jembatan koneksi bangunan membantu mengurangi risiko insiden di jalan raya dan memberikan jalur yang terpisah dari lalu lintas kendaraan. Dalam beberapa kasus perancangan jembatan koneksi bisa menjadi bagian dari pengembangan atau revitalisasi kawasan. Jembatan ini dapat meningkatkan daya tarik dan aksesibilitas kawasan, yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi dan aktivitas

sosial. Dengan adanya tuntutan akan aksesibilitas mengharuskan mendesain perancangan jembatan koneksi yang dapat diakses dengan nyaman oleh semua orang (Wisdianti et al., 2023).

Universitas Pembangunan Panca Budi akan merencanakan sebuah jembatan koneksi bangunan pada plaza utama yang akan di rencanakan berlokasi pada kawasan Glugur Rimbun tepatnya di Desa Sampe Cita Kecamatan Kutalimbaru yang diproyeksikan untuk menjadi penghubung antar bangunan ke plaza utama. Jembatan koneksi bangunan pada plaza utama diberi nama Jembatan Koneksi Bangunan ke Plaza Utama Al-Amin. Salah satu fungsi yang akan dikembangkan di kawasan ini adalah area komersil.

Pengembangan lahan yang menjadi objek penelitian adalah untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran, praktikum, penelitian dan pusat inovasi UNPAB yang dapat menjadi sebuah income generator. Oleh karena itu, Al Amin *Living lab* dan *Industrial Park* memiliki ruangan dan aktifitas yang saling berkesinambungan secara internal dan external. Hal ini diselaraskan dengan pemahaman *Living Lab* UNPAB yang menganut konsep *circular economy education* yang berdasarkan pada nilai – nilai islami dan kemanusiaan. Peluang Pengembangan Al Amin *Living lab* dan *Industrial Park* dengan konsep Eco-Tech-Edu Wisata yang memiliki pemahaman *circular economy education* (CED) masih sangat minim di SUMUT, Al Amin *Living lab* dan *Industrial Park* dapat menjadi pioneer dalam penyebaran pemahaman CED ini dimana terjadinya integrasi kegiatan ekonomi dan pendidikan yang sekaligus membantu menjaga kelestarian alam.



Gambar 1. Konsep Zonasi Kawasan Al-Amin Science and Industrial Park

Bangunan *Mixed Use* pada plaza utama kawasan Al-amin *Science and Industrial Park* ini terdiri atas kafe, restoran, ruang rapat, deck pandang ke arah Perkebunan di sekeliling bangunan, dan deck display ke arah main plaza dan amphitheater di bagian Tengah bangunan mixed used. Bangunan mixed use dirancang terdiri dari beberapa bangunan (multi masa), sehingga diperlukan penghubung antara bangunan-bangunan tersebut. Penghubung antara bangunan dirancang agar dapat menghubungkan fungsi-fungsi berbeda yang tersebar di bangunan-bangunan mixed used tersebut. Pembangunan bangunan mixed use dan jembatan koneksinya di Kawasan Al-amin Science and Industrial Park ini diharapkan dapat menjadi pusat kegiatan kawasan yang terdiri dari kegiatan berkumpul, berdiskusi, sight seeing, serta sentra informasi kegiatan seluruh kawasan, bukan hanya bagi kalangan Kawasan Al-amin Science and Industrial Park tetapi juga bagi masyarakat sekitar dan pengunjung kawasan.



Gambar 2. Peserta Kegiatan PKM di desa Sampe Cita

Metode Pelaksanaan

1. Metode Pendekatan yang Ditawarkan

Metode penerapan ipteks ini akan dilakukan di tempat mitra. Metode pendekatan yang ditawarkan dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini meliputi beberapa kegiatan yaitu ceramah, diskusi dan praktek langsung. Metode penerapan IPTEKS yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian pada masyarakat meliputi sosialisasi dengan Ceramah dan Diskusi. Adapun yang menjadi bahan diskusi sebagai berikut:

- Jembatan Koneksi sebagai pendukung
- Desa Wisata Desain
- Perencanaan AI Amin Living Lab Industrial Park

Masyarakat di Desa Sampe Cita akan mendapatkan ceramah dan sosialisn ceramah diskusi dengan tema diatas sehingga dapat mendukung Perencanaan AI Amin Living Lab dan Industrial Park sebagai objek wisata Desa Sampe Cita.

2. Prosedur Kerja

Pembagian tugas dalam sosialisasi dengan metode ceramah dan diskusi.

3. Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat megikuti

1. Kegiatan Pelaksanaan lokasi pengabdian
2. Kegiatan pelaksanaan penerapan IPTEKS yang terdiri dari kegiatan ceramah dan diskusi.

4. Uraian Partisipasi Mitra

Uraian partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari Kepala Desa yang berperan dalam memberikan ijin administrasi dan masyarakat Desa Sampe Cita berpartisipasi dalam mengikuti diskusi. Uraian partisipasi Mitra disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Uraian Partisipasi Mitra

No.	Mitra Terkait	Peran dalam pengabdian masyarakat
-----	---------------	-----------------------------------

1.	Kepala Desa	Memberi ijin pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Pemberi ijin penyelenggaraan tempat sosialisasi.
3.	Tim Pengabdian	Menyediakan bahan persentasi

5. Uraian Evaluasi Pelaksanaan Program Pengabdian

Evaluasi pelaksanaan program kemitraan masyarakat dilakukan secara bertahap. Diharapkan masyarakat memahami dan menjaga jembatan koneksi bangunan pada Plaza Utama.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Untuk mendukung kegiatan yang akan dikembangkan di Kawasan AI- Science and Industrial Park ini perlu disediakan sebuah area yang menjadi pusat seluruh kegiatan di kawasan tersebut. Pada area pusat ini dibutuhkan fasilitas sarana dan prasarana yang dapat mengakomodasi kegiatan banyak orang. Sebagai ruang untuk berkumpul dan menjadi ruang display untuk hasil peternakan dan hasil pertanian Kawasan AI-amin Science and Industrial Park. Fasilitas yang disediakan berupa ruang terbuka besar berupa plaza, beberapa bangunan mixed use dan jembatan penghubung antar bangunan, yang perancangannya akan terbagi menjadi 4 bagian laporan perancangan yang masuk dalam hibah internal Universitas Pembangunan Panca Budi. Laporan perancangan ini menjelaskan tentang perancangan bangunan Mixed Use pada plaza utama Kawasan AI-amin Science and Industrial Park.

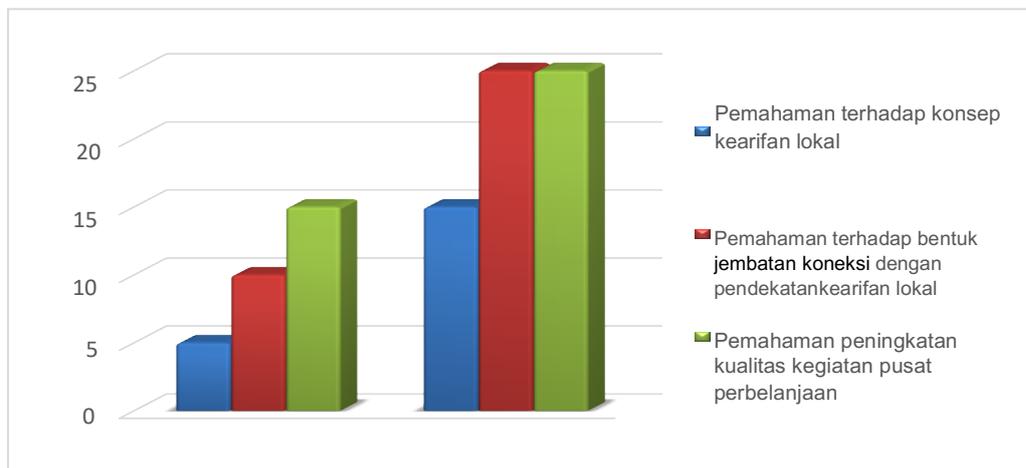
Hasil dari program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Glugur Rimbun Desa Sampe Cita Kabupaten Deli Serdang memuaskan, dukungan pihak desa yang diikuti Kepala Desa, Perangkat Desa bahkan masyarakat dalam bentuk pemberian ruangan rapat desa dan pengumpulan warga-warga desa untuk dapat datang dan meluangkan waktu mengikuti program pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 3. Kegiatan PKM di Desa Sampe Cita

Tabel 2. Pemahaman Masyarakat

No	Uraian	Sebelum sosialisasi	Setelah sosialisasi
1	Pemahaman terhadap konsep kearifan lokal	5	15
2	Pemahaman terhadap bentuk Jembatan Koneksi dengan pendekatan kearifan lokal	10	25
3	Pemahaman peningkatan kualitas kegiatan pusat perbelanjaan	15	25



Gambar 4. Grafik Perubahan Pemahaman Masyarakat Kegiatan PKM

Dari Gambar 4 dapat dijelaskan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sampe Cita mendapat hasil yang baik, peningkatan pemahaman dari sejumlah warga antara lain adalah:

1. Jumlah warga yang hadir sebanyak 28 orang dengan tetap menjalankan protokol Kesehatan.
2. Capaian tingkat pemahaman terhadap sistem jembatan koneksi dengan pendekatan kearifan lokal adalah sebesar 80 % berdasarkan sebaran angket pemahaman.
3. Dampak dari peningkatan pencapaian pemahaman warga terhadap akan adanya fasilitas untuk memwadahi kegiatan perbelanjaan di lingkungan kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park.
4. Dampak dari tingkat pemahaman warga tentang usaha peningkatan kualitas kegiatan perbelanjaan dengan fasilitas jembatan koneksi.
5. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sampe Cita Kabupaten Deli Serdang dinilai berhasil dilaksanakan dengan penambahan pemahaman warga tentang bangunan dan efeknya.

Jadwal Kegiatan

Tabel 3. Jadwal Kegiatan



No	Nama Kegiatan	Bulan Januari- Maret 2023											
		Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penentuan Lokasi PKM	■	■	■									
2	Penentuan Topik PKM				■	■							
3	Pembuatan surat tugas dan rekomendasi Mitra					■	■						
4	Pelaksanaan PKM							■	■				
5	Evaluasi kegiatan PKM									■	■	■	
6	Pembuatan laporan PKM									■	■	■	

Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

1. Sarana dan Prasarana Jembatan Koneksi Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab dan Industrial Park terdiri atas:
 - Sirkulasi penghubung Bangunan Mixed Use
 - Viewing Deck (area pandang)
2. Arahan perancangan Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab dan Industrial Park memenuhi kriteria, sebagai berikut:
 - a. Sejalan dengan konsep besar Perancangan Kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park;
 - b. Selaras dengan desain Bangunan Mixed Use pada Plaza Utama Kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park
 - c. Sinergi dengan olah desain lansekap kawasan sekitarnya, mengingat lokasi tapak dikelilingi kawasan pertanian;
 - d. Memperhatikan intensitas, building code dan peraturan yang berlaku;
 - e. Inovatif dan implementatif baik secara pembangunan maupun pembiayaan;
 - f. Dapat menjadi pusat titik area pandang seluruh Kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park.

2. Saran

Jembatan Koneksi pada Bangunan Mixed Use Plaza Utama Kawasan Al Amin Living Lab ini akan dapat dimanfaatkan oleh kalangan civitas akademik Universitas Panca Budi dan penduduk sekitar sebagai sarana diskusi dan pengajaran, bukan hanya pertanian dan peternakan, tetapi juga sebagai pusat kegiatan terutama sebagai area pandang (viewing deck) ke seluruh kawasan, sehingga perlu dikembangkan di awal pelaksanaan agar dapat menjadi activity generator, dan menjadi pendorong kegiatan-kegiatan lainnya Kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park.

Referensi

Asrizal, D., Amiuza, C. B., & Nugroho, A. M. (2015). *Museum Jembatan sebagai Bangunan Ikonik Pulau Madura*. Brawijaya University.



- Bachtiar, R. (2018, October). *Analysis a policies and praxis of land Acquisition, use, and development in north sumatera. In International Conference of ASEAN Prespective and Policy (ICAP)* (Vol. 1, No. 1, pp. 344-352).
- Fitri, R., & Siregar, H. F. (2023). *Pelatihan Pembuatan Kursi Taman Ecobrick Sebagai Material Hardscape Berbahan Dasar Plastik. Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 301-306.
- HARDIANTO, A. (2022). *MODIFIKASI STRUKTUR BALOK SKYBRIDGE PADA GEDUNG RISET ITS SURABAYA DENGAN STRUKTUR SKYBRIDGE KOMPOSIT. UPN VETERAN JATIM.*
- Ikhsan, M. N. (2020). *Pengaruh Jenis Tumpuan Jembatan Penghubung (Skybridge) terhadap Kestabilan Struktur Bangunan Berlantai Banyak. Universitas Hasanuddin.*
- Ilmawan, B. D., & SM, H. (2019). *Analisis Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Jembatan Penyeberangan Multiguna Tanah Abang “Skybridge”). Sekolah Tinggi Teknik PLN.*
- Lubis, R. P. (2024). *ANALISIS PERSEPSI DAN PENGARUH KONDISI SOSIAL EKONOMI TERHADAP PEMANFAATAN AIR ISI ULANG MASYARAKAT SEBAGAI PERENCANAAN DI WILAYAH KLAMBIR KECAMATAN HAMPARAK PERAK, DELI SERDANG. Jurnal Teknovasi*, 11(01), 1-13.
- Novalinda, N. (2023). *Kajian Prinsip Arsitektur Hijau pada Pasar Baru di Pangkalan Kerinci. Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 13562-13574.
- Nuraini, C., Sitompul, K., Fawwaz, D. M., Sofyan, M., & Fitri, N. (2023). *THE SEPARATION OF ACTIVITY SPACES IN RESIDENTIAL ENVIRONMENT AS AN ADAPTIVE HOUSING CONCEPT STRATEGY. PROSIDING UNIVERSITAS DHARMAWANGSA*, 3(1), 392-400.
- Siregar, H. F., & Fitri, R. (2023, March). *The Influence Of Babar Sari Water Quality In Planning Eco-Tech-Edu Tourism Al Amin Living Lab And Industrial Park. In The International Conference on Education, Social Sciences and Technology (ICESST)* (Vol. 2, No. 1, pp. 27-34).
- Suseno, D. P., & Widiyastika, A. (2022). *Analisis Efektivitas JPO (Jembatan Penyeberangan Orang) di Jalan Pandanaran Kota Semarang. Journal of Civil Engineering and Technology Sciences*, 1(2), 1–12.
- Wardinarsih, S., & Hendarto, D. (2019). *Kajian Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Sebagai Elemen Perkotaan (Studi Kasus: JPO Stasiun Lenteng Agung, Jakarta Selatan). IKRA-ITH Teknologi Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 36–45.
- Wisdianti, D., Lase, T. S., & Aulia, F. (2024). *Penggunaan Software Sketchup dan BIM dalam Proses Perancangan Bangunan Bentang Lebar Studi Kasus: Masjid Agung Medan. Jurnal Teknik dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 1-18.