

Pasar Terapung di Banjarmasin

Ruth Emanuella Clarissa dan Timoticin Kwanda
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: utheemanuella@gmail.com; cornelia@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Pasar Terapung di Banjarmasin

PENDAHULUAN

ABSTRAK

Desain Pasar Terapung ini didasari oleh pemikiran kondisi eksistensi pasar terapung yang sudah mulai berkurang dan infrastruktur bangunan pasar yang terapung, sehingga masalah desain utama adalah bagaimana menciptakan sistem sirkulasi dan bangunan pasar terapung yang identik khas Banjar. Selain itu, untuk merespon kebutuhan sekitar tapak, proyek ini juga mengangkat masalah desain khusus yakni bagaimana menghidupkan kembali identitas kota Banjar sebagai “Kota Seribu Sungai” serta sistem struktur dan konstruksi pondasi apung. Pendekatan desain yang digunakan adalah pendekatan sistem dengan empat prinsip: sistem sirkulasi, sistem pengguna bangunan, sistem pengangkutan barang, dan sistem bangunan. Kemudian, pendalaman struktur dipilih untuk mencermati penyelesaian kebutuhan keselamatan pengguna bangunan dan daya tahan bangunan pasar terapung.

Keunikan proyek ini ada pada struktur pondasi pasar terapung. Tidak seperti pasar pada umumnya, sebuah tipologi baru pasar terapung ini berupa bangunan yang mengapung diatas aliran sungai namun tetap mempertahankan pasar terapung yang berupa sampan, sehingga pengunjung dapat menikmati dua sensasi berbeda yang baru di pasar terapung ini. Pasar terapung ini berupa bangunan yang pada bagian pondasinya tidak menggunakan pondasi yang menancap sampai ke permukaan tanah, melainkan menggunakan struktur pondasi ponton sehingga menciptakan kesan apung pada bangunan.

Kata Kunci: Pasar Terapung, Sirkulasi, Pondasi Ponton, Identik.

A. Latar Belakang

PASAR TERAPUNG merupakan pasar yang berada diatas aliran air dengan sampan atau perahu kayu kecil sebagai alternatif untuk menjajakan barang dagangan. Pasar terapung merupakan salah satu tradisi budaya lokal turun-temurun yang diwariskan nenek moyang suku Banjar dan tetap dipertahankan sampai saat ini.

Tabel 1. 1. Data Sungai di Banjarmasin

NO	NAMA SUNGAI	L (m)	P (m)
SUNGAI BESAR			
1	Sungai Barito	1200	11500
2	Sungai Martapura	600	17000
SUNGAI SEDANG			
1	Sungai Anjir	27	2900
	Mulawarman		
2	Sungai Kuin	40	3100
3	Sungai Pangeran	26	3300
4	Sungai Andai	32	2100
5	Sungai Pelambuan	20	1380
6	Sungai Alalak	60	11900
7	Sungai Basirih	23	1500
SUNGAI KECIL			
1	Sungai Teluk Dalam	15	2200
2	Sungai Tatas	10	300
3	Sungai Telawang	6	1100
4	Sungai Duyung	15	2020
5	Sungai Antasan	12	1700
6	Sungai Kuripan	16	700
7	Sungai Pacinan	8	970
8	Sungai Veteran	6	3400
9	Sungai Banyu Nyiur	15	2000
10	Sungai Pekapuram	16	2540
11	Sungai Belitung	17	2000
12	Sungai Skip Lama	25	420
13	Sungai Bilu	12	740
14	Sungai Saka Permai	12	1400
15	Sungai Pemurus	17	300
16	Sungai Mial	20	1250
17	Sungai Kidaung	10	1800
18	Sungai Awang	16	1600
19	Sungai Jindah	14	1800
20	Sungai Surgi Mufti	6	650
21	Sungai Gardu	9	1400
22	Sungai Lutut	10	1100
23	Sungai Tatah	18	2500
	Belayang		
24	Sungai Kelayan	16	4400
25	Sungai Bangau	12	570
26	Sungai Simpang Jelai	17	2300
27	Sungai Liang	15	1500
	Anggang		
28	Sungai	16	1100
	Pengambangan		
29	Sungai Guring	14	3200
30	Sungai Airmantan	10	1800
31	Sungai Karukan	20	630
32	Sungai Anak	8	600
	Pangeran		
ANAK SUNGAI			
1	Sungai Gg. Sa'adah	2,5	600
2	Sungai Landas	2,5	800
3	S. Batas Belitung Darat	1	480
4	Sungai Sakarpa/ Cendrawasih	5	650
5	Sungai Sala Tiga	3	750
6	Sungai Bali	2,5	620
7	Sungai Sudirman	1	350
8	Sungai Pasar Lama	3	440
9	Sungai Gg. Melati	2,5	250
10	Sungai Pasar Kambaja	2	570
11	Sungai Pasar Rambai	4	800
12	Sungai Sidomulyo	2	300
13	S. Anak Banyu Nyiur	8	350
14	Sungai Banawa	3	650
15	Sungai Keramat	6	850
16	Sungai Pandu	2	720
17	S. Anak Belasung	3	300
18	Sungai Pahalau	4	400
19	Sungai Sakaban Pasai	3	250
20	Sungai Katapi	3	550
21	Sungai Banyiur	3	300
22	Sungai Tapis	2	320
23	Sungai Tunjuku	2	1015
24	Sungai Gayam	2,5	350
25	Sungai Manggis	1,5	250
26	Sungai Lumban	1,5	250
27	S. Anak Pelambuan	1,5	250
28	S. Anak Pelambuan	2,5	350
29	Sungai Marai	1	300
30	Sungai Pandu	2	700
31	Sungai Tungku	2	700

Sumber: Penyusunan Rencana Induk Sistem Drainase Kota Banjarmasin, 2007

Banjarmasin memiliki julukan “Kota Seribu Sungai” karena hampir seluruh kawasan di kota Banjarmasin dikelilingi sungai. Julukan tersebut juga menjadi lambang bahwa Banjarmasin pada kenyataannya memiliki jumlah sungai lebih dari 1.000 sungai, namun sekarang sungai yang tersisa di kota Banjar hanya terdapat 72 sungai, yaitu 2 sungai besar, 7 sungai sedang, 32 sungai kecil, dan 31 anak sungai. Sungai Anjir Mulawarman merupakan cabang dari sungai besar Martapura, termasuk dalam golongan sungai sedang di Banjarmasin.



Gambar 1. 1. Pasar Terapung Lok Baintan Banjarmasin
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sungai memiliki peranan penting bagi kehidupan sebagian besar masyarakat Banjar, karena hampir seluruh aktivitas dilakukan diatas sungai. Masyarakat Banjar memenuhi kebutuhan hidup dengan berdagang. Aktivitas dagang ini dilakukan diatas sungai dengan menggunakan sampan sebagai alternatifnya. Hal ini yang kemudian menjadi tradisi turun-temurun nenek moyang, aktivitas dagang yang seperti ini kemudian sering kita sebut dengan pasar terapung. Hanya saja seiring dengan perkembangan pembangunan di Banjarmasin, lahan sungai mengalami penyempitan dan berkurangnya jumlah sungai yang berdampak pada keberadaan pasar terapung. Saat ini pasar terapung hanya terdapat dua di Banjarmasin, yaitu Pasar Terapung Lok Baintan dan Pasar Terapung Kuin. Keberadaan pasar terapung yang terancam punah ini menjadi alasan mengapa perlu adanya tindak lanjut untuk melestarikan tradisi budaya lokal, maka perlu disediakan sarana baru yang didesain menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat Banjar dan tetap mencerminkan ciri khas dari pasar terapung itu sendiri, yaitu “terapung” dengan identik bangunan khas Banjar.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah desain Pasar Terapung di Banjarmasin ini adalah bagaimana mendesain pasar sebagai *social space* yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Banjar, namun tetap mempertahankan ciri khas bangunan yang identik khas Banjar dan menerapkan konsep terapung kedalam bangunan.

C. Tujuan Perancangan

Proyek ini didesain dengan tujuan untuk melestarikan tradisi budaya lokal yang hampir punah, memperkenalkan tradisi budaya lokal pada publik khususnya para wisatawan nusantara hingga

mancanegara, dan membantu *income* Pemerintah Kota Banjarmasin khususnya dalam bidang pariwisata.

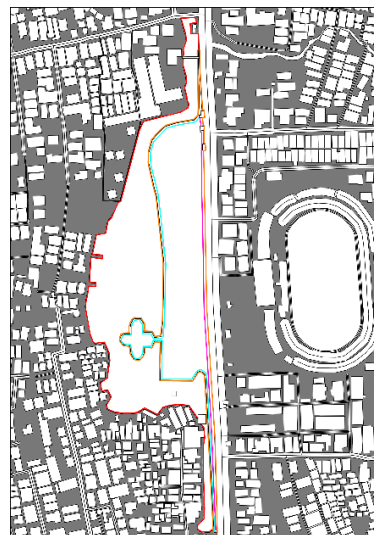
D. Data dan Lokasi Tapak



DATA SITE:

Lokasi	: Jl. Zafri Zamzam
Kelurahan	: Teluk Dalam
Kecamatan	: Banjarmasin Tengah
Luas lahan sungai	: 26.108 m2
KDB maks	: 60%
KLB maks	: Maksimal 7 lantai
KDH min	: 10%
Tinggi bangunan	: 4m / lantai
GSB	: 10m
GSS	: 3m

Gambar 1. 2. Peta Area Tapak
Sumber: Google Maps



Gambar 1. 3. GSB & GSS



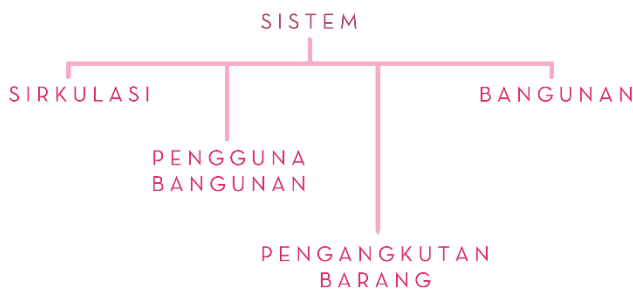
Gambar 2. 5. Analisa View ke Tapak



Gambar 2. 8. Atap Bubungan Tinggi

B. Pendekatan & Konsep Desain

Menilik permasalahan desain proyek ini, dimana masalah yang diangkat berkaitan dengan sirkulasi dan struktur pondasi bangunan, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan sistem. Proses desain dengan pendekatan sistem ini dilakukan dengan membagi menjadi beberapa macam sistem, yaitu : sistem sirkulasi, sistem pengguna bangunan, sistem pengangkutan barang, dan sistem bangunan.



Gambar 2. 6. Diagram Pendekatan Sistem

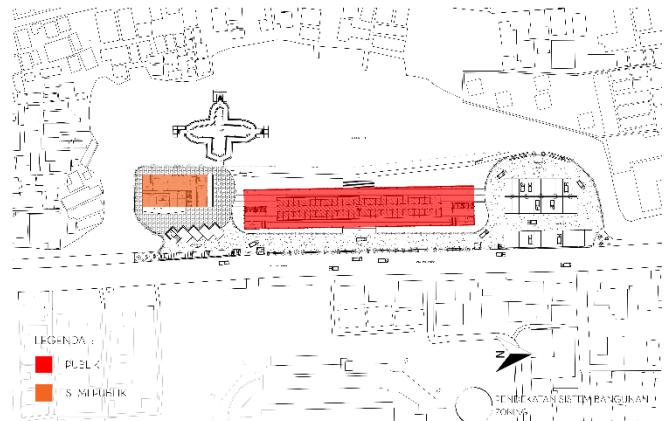


Gambar 2. 7. Diagram Detail Pendekatan Sistem

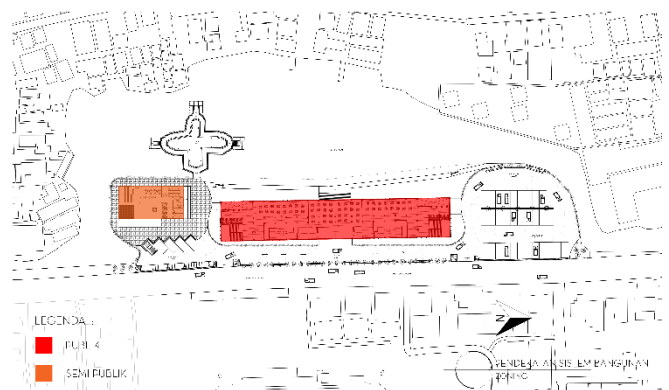
C. Proses Desain

Sesuai dengan konsep bangunan yang identik dengan bangunan khas Banjar, maka pasar terapung ini didesain dengan tetap mempertahankan beberapa ciri khas dari bangunan Banjar, salah satunya yaitu atap Bubungan Tinggi.

Sebuah pasar terapung tentunya membutuhkan fasilitas penunjang untuk melengkapi kebutuhan pasar. Pasar terapung ini memiliki fasilitas penunjang berupa fasilitas area makan. Yang berada pada lantai dua bangunan utama. Penataan pasar terapung ini sendiri diolah berdasarkan pembagian dan pengelompokan zoning.



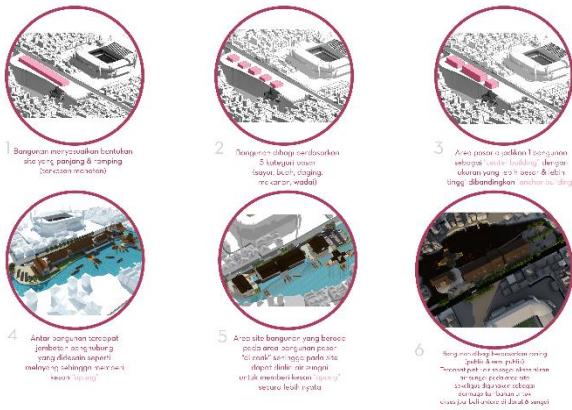
Gambar 2. 9. Zoning Lantai 1



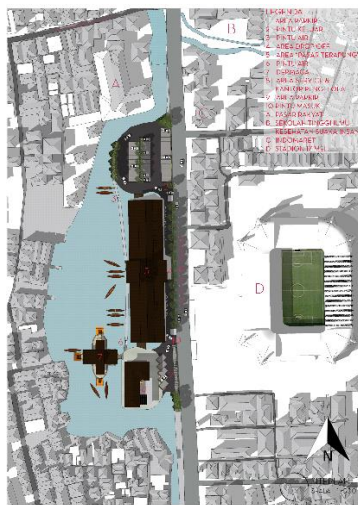
Gambar 2. 10. Zoning Lantai 2

Desain pasar terapung ini mengaplikasikan beberapa ciri khas dari bangunan identik khas Banjar yang telah dipilih sebagai landasan dalam keseluruhan proses desain, seperti atap Bubungan Tinggi. Desain diawali dengan proses transformasi bentuk, dengan mempertimbangkan hasil analisa tapak dan zonasi (Gambar 2.10). Pertama, bentuk denah dibuat mengikuti tapak, kemudian massa bangunan dibagi menjadi dua untuk membedakan zona antar bangunan. Ketiga, fungsi disesuaikan dengan analisa zonasi dan menyesuaikan dengan sirkulasi pengguna bangunan

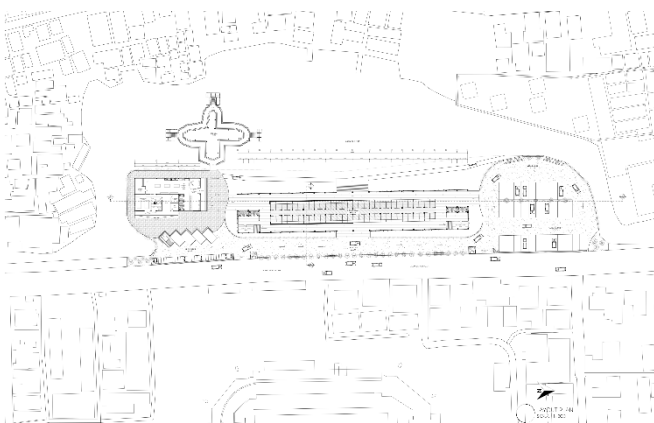
serta sirkulasi barang. Keempat, pengolahan ruang luar, merespon *pedestrian* dan penyediaan area lahan parkir kendaraan untuk pengguna bangunan.



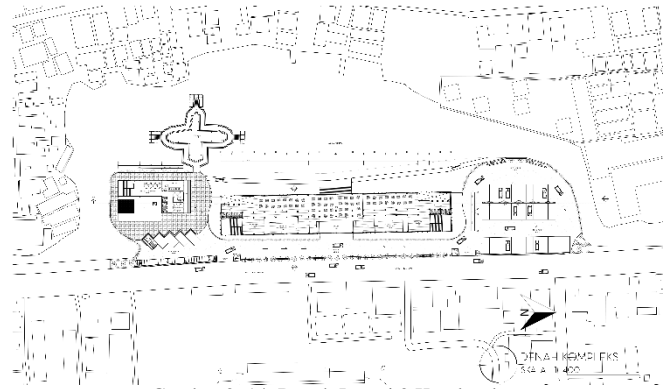
Gambar 2.11. Transformasi Bentuk



Gambar 2.12. Site Plan



Gambar 2.13. Layout Plan



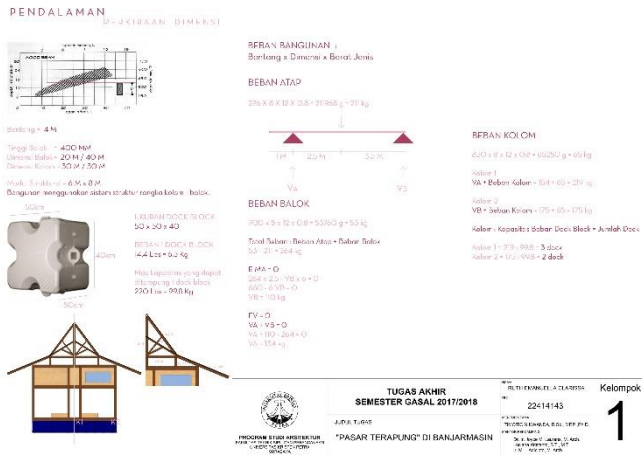
Gambar 2.14. Denah Lantai 2 Keseluruhan



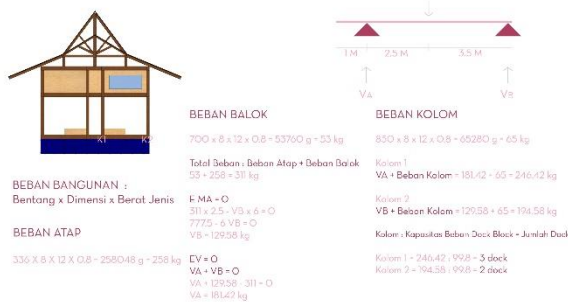
Gambar 2.15. Tampak & Potongan Pasar Terapung

D. Pendalaman Desain

Pendalaman desain yang dilakukan dalam pasar terapung ini adalah pendalaman struktur dan konstruksi pondasi. Bangunan pasar ini ingin menciptakan suasana seperti layaknya pasar terapung pada umumnya yang melakukan seluruh aktivitas jual-beli diatas air, maka bangunan pasar ini didesain mengapung untuk mencerminkan ciri khas pasar terapung, maka pondasi bangunan yang digunakan merupakan pondasi sistem ponton berupa *dock blocks* yang disusun sepanjang bangunan dengan sistem kunci menggunakan baut (Gambar 2.15). Pondasi ponton ini menggunakan material *Polyethylene*, satu *cube* memiliki berat 6,5kg. Dan per satu *cube* mampu menahan beban seberat 99,8kg. Ukuran *cube dock blocks* ini 50cm x 50cm x 40cm. Pondasi ponton ini memiliki beberapa bagian detail, yaitu : *floater cube*, *short pin*, *bolt*, *protective bar*, *cusion*, *nut*, dan *lug*.

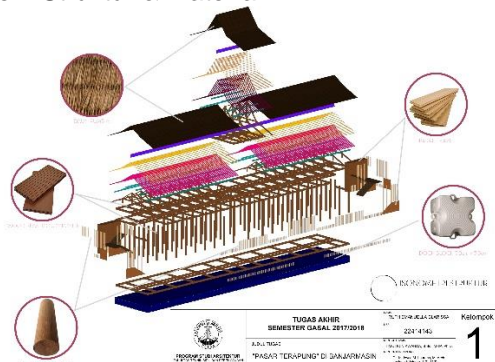


Gambar 2.16. Perhitungan Struktur Bangunan



Gambar 2.17. Perhitungan Struktur Bangunan

E. Sistem Struktur & Material

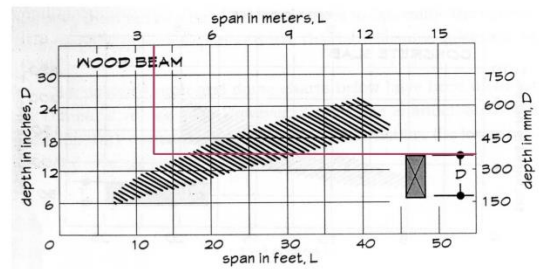


Gambar 2.18. Isometri Struktur & Material Bangunan

Struktur bangunan pasar terapung ini didesain dengan penerapan beberapa sistem struktur (Gambar 2.23), yaitu antara lain:

a. Rangka kolom-balok kayu

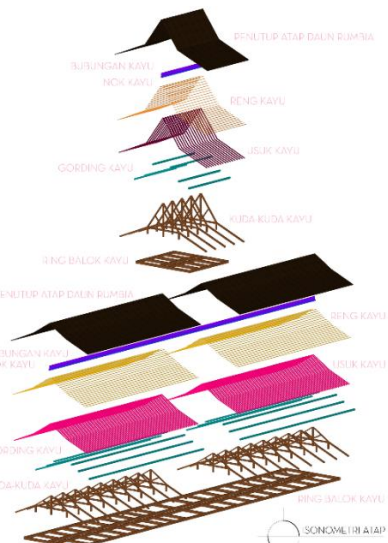
Bangunan pasar terapung didesain seringan mungkin, maka sistem inilah yang digunakan. Sistem rangka kolom-balok ini menggunakan modul 6m x 8m dengan ukuran balok 30cm/40cm. Bangunan pasar terapung ini sendiri memiliki ketinggian bangunan 5m pada area pasar di lantai satu, sedangkan pada lantai dua yang merupakan area tempat makan memiliki ketinggian bangunan 3,5m (Gambar 2.24).



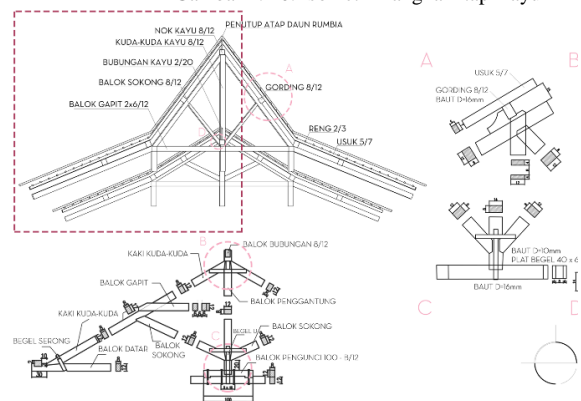
Gambar 2.19. Perkiraan Dimensi Wood Beam

b. Rangka atap kayu

Rangka atap bangunan ini menggunakan rangka atap kuda-kuda kayu dengan bentang 6m (Gambar 2.25). Rangka atap Bubungan Tinggi menyerupai atap pelana dan pada bangunan khas Banjar identik dengan material kayu, sehingga ini menjadi salah satu pertimbangan dalam pemilihan jenis dan material atap. Selain itu alasan pemilihan jenis atap ini yaitu untuk menunjukkan dan memperkenalkan hal unik dan menarik yang menjadi ciri khas bangunan identik khas Banjar, berupa atap yang menjulang tinggi dengan proporsi yang cukup besar, serta bentuk atap yang semakin tinggi semakin lancip.



Gambar 2.20. Isometri Rangka Atap Kayu

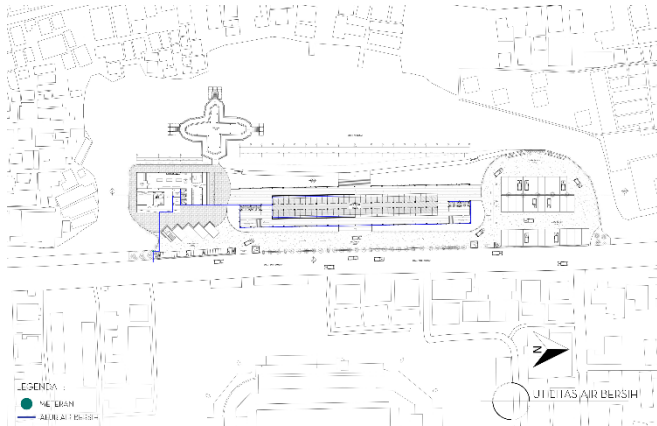


Gambar 2.21. Detail Rangka Atap Kayu

F. Sistem Utilitas

a. Sistem Utilitas Air Bersih

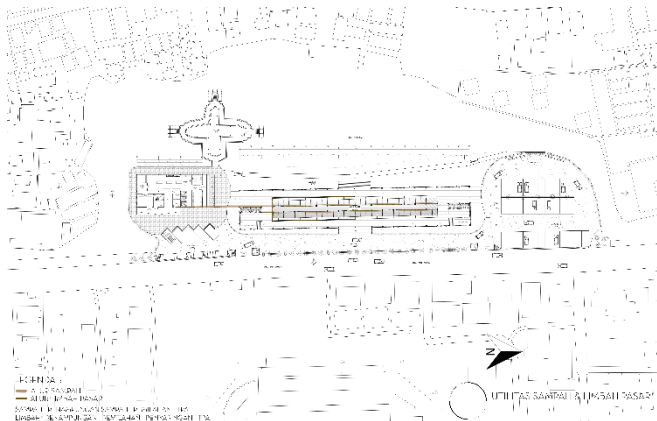
Distribusi air bersih menggunakan sistem *downfeed*. Tandon bawah terletak pada area *service* berada dekat dengan ruang pompa, sedangkan tandon atas terletak di atap bangunan penunjang Gambar 2.28.



Gambar 2. 22. Denah Skema Utilitas Air Bersih

b. Sistem Utilitas Air Kotor

Mengingat pada bangunan pasar air kotor terbagi menjadi dua jenis, yaitu air kotor yang bersumber dari toilet dan air kotor limbah pasar, maka sistem untuk mengatasi air kotor juga dibedakan menjadi dua, seperti pada skema gambar berikut ini Gambar 2.29.



Gambar 2. 23. Denah Skema Utilitas Limbah Pasar Terapung

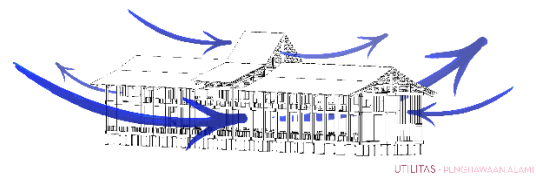


Gambar 2. 29. Diagram Skema Alur Utilitas Limbah Pasar Terapung

c. Sistem Penghawaan

Pada area pasar terapung bangunan didesain semi-outdoor, sehingga terdapat banyak bukaan, tujuannya agar bangunan memiliki interaksi dengan area sungai dan memaksimalkan view sekitar tapak terhadap bangunan pasar. Banyaknya bukaan pada area pasar ini juga membantu agar bangunan hemat energi, sehingga penghawaan pada bangunan pasar menggunakan penghawaan alami yaitu

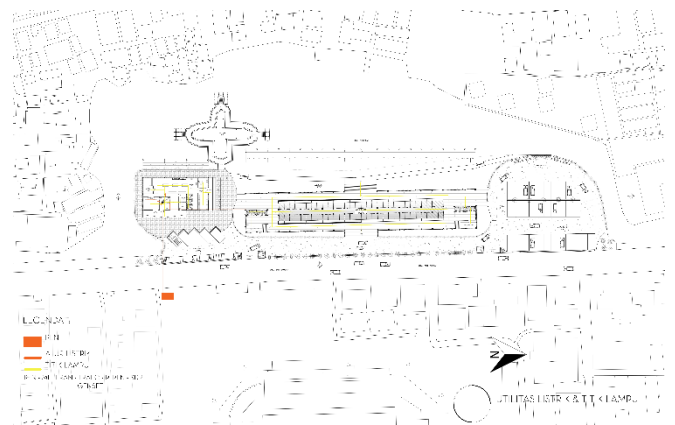
dengan memanfaatkan angin yang bersumber dari arah sungai Gambar 2.30.



Gambar 2.24. Penghawaan Alami

d. Sistem Distribusi Listrik

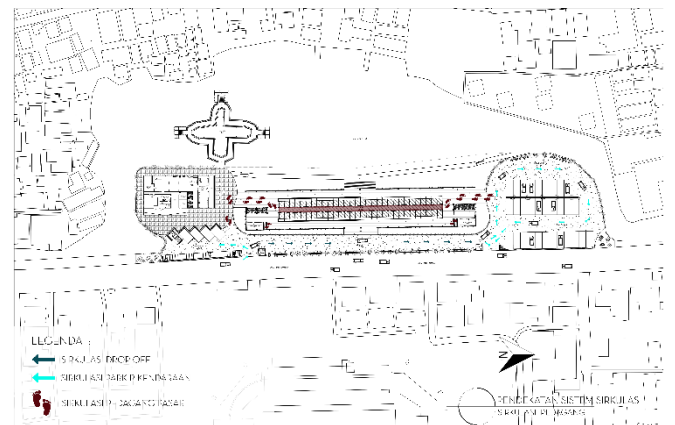
Pada bangunan ini, ruang PLN, trafo, genset dan MDP diletakkan di area *service*, dimana listrik akan disalurkan dari MDP ke SDP yang berada pada setiap bangunan Gambar 2.31.



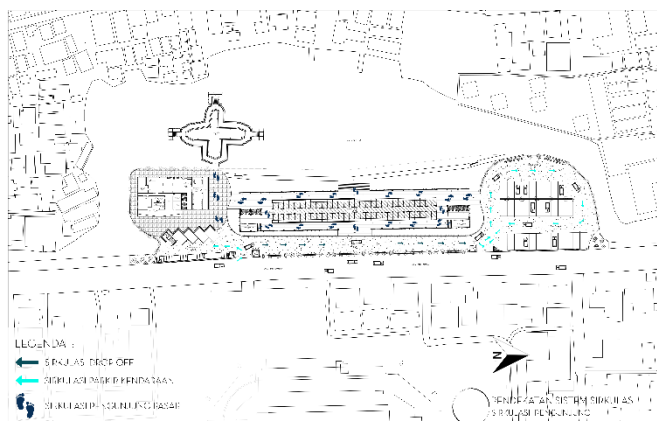
Gambar 2.25. Denah Skema Utilitas Listrik

e. Sistem Sirkulasi

Pada bangunan pasar, sirkulasi menjadi peranan yang sangat penting, sehingga sistem sirkulasi pasar terapung dibagi menjadi empat bagian, yaitu : sistem sirkulasi pedagang, sistem sirkulasi pengunjung, sistem sirkulasi barang, dan sistem sirkulasi karyawan. Karena bangunan ini memiliki dua elemen yaitu darat dan air, sehingga untuk sistem sirkulasi pedagang dan barang terbagi lagi menjadi dua sirkulasi yaitu berupa sirkulasi didart dan disungai Gambar 2.32.



Gambar 2. 26. Sirkulasi Pedagang Lantai 1



Gambar 2. 27. Sirkulasi Pengunjung Lantai I

KESIMPULAN

Dengan adanya Pasar Terapung di Banjarmasin, diharapkan kebutuhan masyarakat Banjar dapat terpenuhi dan income Pemerintah Kota Banjarmasin dalam bidang pariwisata mengalami kenaikan .

Perancangan pasar terapung ini berusaha untuk melestarikan tradisi budaya lokal yang hampir punah dan mengangkat ciri khas budaya lokal salah satunya dengan menggunakan bentuk atap Bubungan Tinggi yang menandakan bangunan khas Banjar dimata masyarakat baik secara lokal, nusantara, maupun internasional. Pasar terapung ini juga diharapkan menjadi salah satu cara mengatasi kurangnya ketersediaan tempat rekreasi bagi para masyarakat lokal. Dengan pendekatan sistem diharapkan dapat mampu mengatasi masalah bangunan pasar yang selama ini ada yaitu berkaitan dengan sirkulasi. Diharapkan dengan inovasi ini, tradisi budaya lokal yang sudah ada turun-temurun dapat terus bertahan dan dikenal dikalng umum bahkan sampai pada taraf internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri N. & Muthia N. (2016). *Lahan Basah Studi Lapangan Tentang Pondasi Bangunan*. Retrieved January 16, 2018, from <http://msudarsono1.blogspot.co.id/2016/10/>
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Banjar (2013). *Data Wisatawan 2013-2016*.
- Krismawati, F. D., Zakki, Ahmad F., & Manik P. (2014). *Perancangan Bangunan Apung dan Keramba dengan Sistem Modular Ponton Berbahan Ferosemen*. Retrieved December 31, 2017, from http://www.academia.edu/26084361/Perancangan_Bangunan_Apung_Dan_Keramba_Dengan_Sistem_Modular_Ponton_Berbahan_Ferosemen
- Mykura, C. (n.d.). *Damnoen Saduak Floating Market*.

Retrieved December 28, 2017, from <http://www.bangkok.com/magazine/damnoen-saduak-floating-market.htm#>

Revitalisasi sebagai Metode Perancangan. (2013).

Retrieved December 31, 2017, from <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/38036/MTE0MTAw/Revitalisasi-Pasar-Terapung-Lok-Baintan-Dengan-Pendekatan-Arsitektur-Kontekstual-Bab-II.pdf>

Rumah Bubungan Tinggi (Rumah Tradisional Banjar).

(2007). *Melayu Online*. Retrieved January 19, 2018, from <http://melayuonline.com/ind/culture/dig/1990/rumah-bubungan-tinggi>

Struktur Rumah Panggung. (2017). *Slideshare*.

Retrieved December 31, 2017, from <https://www.slideshare.net/PanjiDwi3/struktur-rumah-panggung>

Tanggung Kerajinan Khas Banjar dari Daun Nipah.

(2010). *Mjumani*. Retrieved January 16, 2018, from <http://www.mjumani.net/2010/01/tanggung-caping.html>

Muchamad N. B. & Mentayani I. (2007). *Anatomi*

Rumah Bubungan Tinggi. Banjarmasin: Pustaka Banua.