

## PUSAT KEGIATAN SELAM KALIMANTAN SELATAN

### Dearby Lintang Putri Irfansyah

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat  
[1910812220018@mhs.ulm.ac.id](mailto:1910812220018@mhs.ulm.ac.id)

### Nurfansyah

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat  
[nfsarsitek@ulm.ac.id](mailto:nfsarsitek@ulm.ac.id)

### Pakhri Anhar

Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat  
[pakhrianhar@ulm.ac.id](mailto:pakhrianhar@ulm.ac.id)

## ABSTRAK

Kalimantan Selatan memiliki potensi bawah air yang besar, seringkali terjadi kecelakaan air di Kalimantan Selatan dan kebutuhan wisata bahari Kalimantan Selatan tidak beriringan dengan prasarana penyelaman yang ada. Kegiatan selam juga memiliki minat yang cukup baik namun sempat mengalami penurunan dan Pusat Kegiatan Selam yang sudah berdiri masih memiliki sarana prasarana yang tidak lengkap, sehingga dibutuhkan ruang yang lengkap dapat menarik minat masyarakat terhadap kegiatan selam. Sehingga penggunaan konsep edukasi dan rekreasi untuk Pusat Kegiatan Selam agar dapat menjadi tempat berlatih dan belajar sekaligus memperkenalkan dan mengembangkan kegiatan selam. Tujuan dari perancangan ini adalah mengembangkan Pusat Kegiatan Selam yang sudah ada agar mampu mewadahi kegiatan berlatih dan belajar sekaligus menjadi sarana edukatif dan rekreatif dengan pendekatan arsitektur fungsional. Diharapkan adanya Pusat Kegiatan Selam ini dapat dapat memenuhi kebutuhan, mengembangkan dan memperkenalkan kegiatan selam kepada masyarakat.

**Kata kunci:** Pusat Kegiatan Selam, Fungsional, Edukatif, Rekreatif

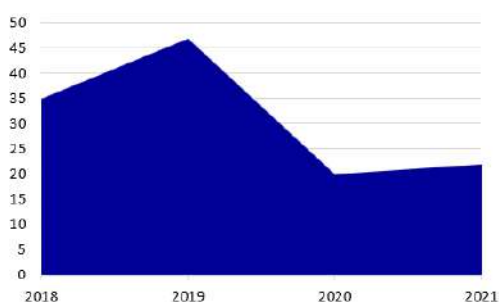
## ABSTRACT

*South Kalimantan has great underwater potential, water accidents often occur in South Kalimantan and the needs for marine tourism in South Kalimantan do not coincide with the pre-existing diving facilities. Diving activities also have quite good interest but have experienced a decline and the Dive Center that has been established still has incomplete infrastructure facilities, so a complete space is needed to attract public interest in diving activities. So that the use of the concept of education and recreation for the Dive Center can become a place to practice and learn as well as introduce and develop diving activities. The aim of this design is to develop an existing Dive Center so that it is able to accommodate training and learning activities as well as being an educational and recreational facility with a functional architectural approach. It is hoped that the existence of this Dive Center can meet the needs, develop and introduce diving activities to the community.*

**Keywords:** Dive Center, Functional, Educational, Recreational

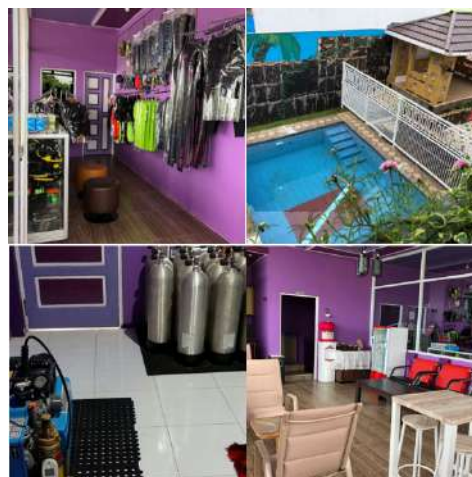
## PENDAHULUAN

Kondisi geografi Pulau Kalimantan yang mempunyai ribuan sungai dan ratusan pantai membuat banyak terjadinya kegiatan masyarakat yang berhubungan dengan air khususnya dalam hal lalu lintas air. Karena keadaan geografis yang sebagian besar terdiri dari hutan lebat, sungai dan pantai memainkan peran penting sebagai jalur perdagangan dan penyebaran penduduk awal Kalimantan. Terdapat banyak ekspedisi yang tercatat melalui sungai-sungai dan pantai-pantai di Kalimantan, namun saat ini penelitian bawah air Kalimantan masih sangat sedikit. Hal ini dikarenakan SDM yang memiliki sertifikasi untuk penyelaman masih sangat terbatas.



Gambar 1 Perkembangan jumlah murid mengambil lisensi selam di Borneo Cha Dive (Sumber: Borneo Cha Dive, 2022)

Menurut data yang didapat dari wawancara bersama owner Borneo Dive Center. Didapat bahwa antusias pelatihan untuk mengambil lisensi penyelaman cukup tinggi, namun pada tahun 2020 sempat terjadi penurunan. Dilihat dari minat masyarakat dan kebutuhan penelitian, penyelamatan dan pengembangan wisata kegiatan penyelaman butuh untuk lebih dikembangkan dan diperkenalkan lebih kepada masyarakat sehingga kegiatan penyelaman dapat berkembang dan di kemudian hari dapat memenuhi kebutuhan sumber daya manusia dalam bidang penelitian, penyelamatan, dan pengembangan wisata.



Gambar 2 Keadaan Borneo Cha Pusat Kegiatan Selam

(Sumber: Borneo Cha Dive, 2022)

Menurut owner sekaligus pelatih selam Borneo Cha Dive, masalah pelatihan yang dihadapi di tempatnya adalah kurang luasnya prasarana yang dimiliki sehingga hanya bisa dilakukan satu grup pelatihan setiap sesinya dan tidak adanya kelas untuk materi teori yang memadai. Owner sekaligus instruktur selam Borneo Cha Pusat Kegiatan Selam menambahkan bahwa tempat pelatihan masih tidak memenuhi untuk standar pelatihan sampai ke tingkat *rescue* karena kedalaman kolam yang belum memenuhi standar yang dibutuhkan.

Dari kendala yang ada disimpulkan bahwa diperlukan Pusat Kegiatan Selam yang mampu mawadahi fungsi belajar dan berlatih penyelaman sampai ke tahap sertifikasi atau diklat, tidak hanya pelatihan dasar, namun hingga pelatihan *advance* dan *rescue* sesuai standar dan ruang yang bersifat rekreasi guna memperkenalkan dan mengembangkan kegiatan selam.

## PERMASALAHAN

Lokasi kegiatan selam saat ini masih kurang lengkap untuk memenuhi standar dari Pusat Kegiatan Selam yang dibutuhkan dan masih menggunakan kolam renang umum yang kegiatannya masih bergabung dengan kegiatan masyarakat umum sehingga kurang nyaman untuk penyelam. Kegiatan selam juga memiliki minat yang cukup baik namun sempat mengalami penurunan sehingga dibutuhkan ruang yang

dapat menarik minat masyarakat terhadap kegiatan selam. Dari permasalahan yang telah didapatkan dari latar belakang objek perancangan dapat ditarik kesimpulan bahwa dibutuhkan unsur edukasi dan rekreasi untuk Pusat Kegiatan Selam agar dapat menjadi tempat berlatih dan belajar sekaligus memperkenalkan dan mengembangkan kegiatan selam.

Maka dapat disimpulkan permasalahan arsitektural pada perancangan Pusat Kegiatan Selam adalah "Bagaimana merancang Pusat Kegiatan Selam yang memenuhi standar sekaligus menjadi sarana edukatif dan rekreatif bagi masyarakat?".

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Selam

Pada mulanya kegiatan penyelaman dilakukan dengan menahan napas, tanpa bantuan alat namun intensitas dan lamanya penyelaman sangat bergantung dan terbatas kepada kemampuan bertahan masing-masing. Seiring dengan perkembangan teknologi, alat bantu selam seperti alat bantu pernafasan, pakaian selam, dan alat pendukung lainnya terus dikembangkan oleh manusia.

Oleh karena itu, menyelam dapat juga disebut sebagai aktivitas yang dilakukan di bawah permukaan air tanpa menggunakan alat bantu maupun menggunakan alat bantu untuk mencapai suatu tujuan.

#### 1. Tahapan Pelatihan Selam

Pada umumnya secara garis besar tahapan pelatihan penyelaman terbagi menjadi lima, yaitu:

**Pre-test**, pengukuran awal kemampuan peserta sebagai alat untuk membandingkan dan mengevaluasi pengetahuan dan kemampuan peserta ketika diklat selesai.

**Pengetahuan Akademis Penyelaman (PAP)**, pembelajaran secara teoritis yang berkaitan dengan penyelaman.

**Latihan Keterampilan Kolam (LKK)**, pembelajaran keterampilan praktik yang berkaitan dengan penyelaman.

**Latihan Perairan Terbuka (LPT)**, praktik penyelaman di perairan terbuka atau fasilitas khusus.

**Post-test**, akhir tahapan pelatihan berupa tes baik untuk bidang PAP, LKK, maupun LPT untuk menarik kesimpulan keberhasilan peserta mengikuti pelatihan.

### B. Tinjauan Arsitektural

#### 1. Pusat Kegiatan Selam

Pusat Kegiatan Selam atau Pusat Kegiatan Selam adalah tempat untuk pelatihan, sertifikasi, wisata penyelaman, penjualan peralatan selam, kegiatan layanan alat selam, pengisian tabung udara, dan penyewaan alat selam.

#### 2. Ketentuan Teknis Pusat Kegiatan Selam

Berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Kepala Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2022 dalam perancangan Pusat Kegiatan Selam di kawasan pariwisata terdapat prinsip yang digunakan untuk tercapainya tujuan desain:

- a. Aksesibilitas
- b. Fungsional
- c. Budaya lokal/estetika
- d. Ekonomis
- e. Kelestarian lingkungan
- f. Keselamatan dan Keamanan
- g. Mitigasi Bencana

#### 3. Program Ruang Pusat Kegiatan Selam

Program ruang dari Pusat Kegiatan Selam sesuai Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Kepala Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2022:

- a. Ruang pengelola
- b. Ruang informasi atau *lobby*
- c. Ruang ganti atau tempat bilas
- d. Ruang pelatihan
- e. Ruang penyewaan alat
- f. Ruang perbaikan alat
- g. Ruang pengisian tangki udara

### C. Tinjauan Konsep

#### 1. Tinjauan Edukatif

Edukatif adalah suatu kondisi yang memberikan pengetahuan,

pemahaman, dan pengajaran (Abi Bakrin, 2015). Sifat edukatif merupakan nilai-nilai yang dapat ditunjukkan serta diwadahi oleh Pusat Kegiatan Selam yang salah satu fungsi utamanya sebagai Pusat Pelatihan tersebut.

Untuk mendukung pembelajaran atau pendidikan. Ada empat teori tentang pembelajaran atau Pendidikan (Widadi, 2010), yaitu:

- a. Teori Didaktik Ekspositori, menggunakan metode pembelajaran konvensional yang didasarkan pada struktur pokok materi yang sudah disiapkan, atau mengembangkan pemahaman yang baku di dalam pikiran siswa.
- b. Teori Diskoveri (*Discovery*), menyatakan bahwa belajar adalah metode aktif dan sering diterjemahkan sebagai kegiatan fisik yang berkaitan dengan pembelajaran.

## 2. Tinjauan Rekreatif

Dari perspektif Pusat Kegiatan Selam, rekreasi ini mencakup nilai-nilai hiburan serta pengalaman yang menyenangkan dari sebuah aktivitas rekreasi atau olahraga yang dapat ditunjukkan dan dikemas dalam Pusat Kegiatan Selam. Selain itu sifat rekreatif ini dapat bersifat mengundang.

Untuk menciptakan metode dan karakter rekreatif, terdapat sifat pendukung karakter rekreatif tersebut antara lain:

- a. Menarik
- b. Dinamis
- c. Membangkitkan semangat non-formal
- d. Bebas

## 3. Tinjauan Edukatif - Rekreatif

Konsep Edukatif Rekreatif dapat dikatakan sebagai sebuah konsep dimana suatu bangunan dapat menyegarkan atau menghibur diri, serta dapat memberikan pembelajaran, pemahaman dan menambah wawasan.

- a. Ciri – ciri edukatif – rekreatif:
  - 1) Kegiatan yang terjadi di dalamnya dapat menyegarkan dan menggembirakan bagi pengunjung.
  - 2) aktivitas yang memberikan pendidikan, pembelajaran, dan pengetahuan melalui aktivitas yang menyenangkan dan menghibur.
  - 3) Kegiatan yang menyenangkan dan memberi pengetahuan secara bersamaan.
- b. Jenis- jenis aktivitas yang bersifat edukatif – rekreatif diantaranya:
  - 1) *Social Activities*, kegiatan yang memiliki tujuan berbaur.
  - 2) *Physical Recreation*, kegiatan yang menggunakan fisik sebagai kegiatan utamanya.
  - 3) *Cognitive Recreation*, aktivitas yang menyangkut dengan estetika serta melibatkan kebudayaan, pendidikan dan kreatifitas.



Gambar 3 Variabel Edukatif – Rekreatif  
(Sumber: Borneo Cha Dive, 2022)

## PEMBAHASAN

### A. Lokasi

Lokasi Tapak terletak di Kevin Resort F12, Jl. Karang Anyar 1, Loktabat Utara, kec Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714, dengan koordinat titik lokasi

-3.4370973809026335,114.8109070232750

4. Terpilihnya *site* didasari dari tempat yang strategis berada di ibukota provinsi Kalimantan Selatan. Selain itu, lokasi ini juga sudah memiliki izin selam dan terdapat pada organisasi Selam SSI.



Gambar 4. Situasi Sekitar Tapak  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

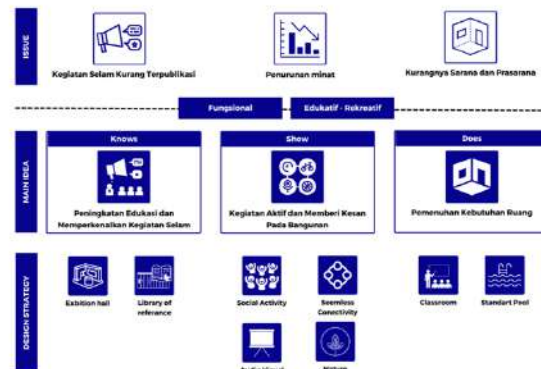


Gambar 5. Luas Tapak  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

Data-data teknis berkaitan dengan lokasi perancangan, yaitu:

- Koefisien Dasar Hijau (KDH): minimal 30%
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB): maksimal 50%
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB): maksimal 0,6%
- Garis Sempadan Bangunan (GSB): 6 Meter dari AS jalan

## B. Konsep Rancangan



Gambar 6. Diagram Konsep  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

### 1. Konsep Programatik

Penerapan konsep pada Pusat Kegiatan Selam memiliki dua fokus, mengenai pemenuhan sarana prasarana dan pengembangan kegiatan selam. Isu sebagai permasalahan yang diangkat, yaitu:

- Kegiatan selam yang kurang terpublikasi sehingga cenderung sulit untuk berkembang.
- Terjadinya penurunan minat pada kegiatan selam.
- Kebutuhan ruang yang masih belum terpenuhi.

Permasalahan tersebut diselesaikan dengan menggabungkannya dengan beberapa kriteria yang ada pada konsep edukatif-rekreatif yang digunakan secara lebih khusus sehingga permasalahan dapat diselesaikan dengan usulan desain yang didapat.

### 2. Konsep Rancangan

#### a. Zonasi dan Tata Ruang

Pengelompokan zonasi didasarkan pada sifat ruang dan kegiatan yang dilakukan. Hasil analisis tapak, serta pertimbangan karakteristik dan fungsi ruang, digunakan untuk mengatur tata letak zonasi.



Gambar 7. Hubungan Ruang dan Fungsi  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

### b. Gubahan Massa

Bentuk bangunan Pusat Pelatihan Selam Kalimantan Selatan terinspirasi dari bentuk ombak air. Ombak air digunakan karena pelatihan selam sangat berkaitan dengan air. Bentuk yang berasal dari alam ini dipilih karena cocok dalam membangun suasana rekreatif. Bentuk ombak yang *anti mainstream* dan informal. Bentuk ini dapat memberi kesan sesuai dengan konsep rekreasi yang menampilkan sesuatu yang memberi penyegaran dari hal-hal formal dan penuh keteraturan. Bangunan yang informal akan menimbulkan ciri khas yang menunjukkan aspek berbeda dari bangunan dalam cara orang melihat ruang. Permainan bentuk pada

bangunan diharapkan dapat menimbulkan suasana yang berbeda dan dinamis.



Gambar 8. Hubungan Ruang dan Fungsi  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

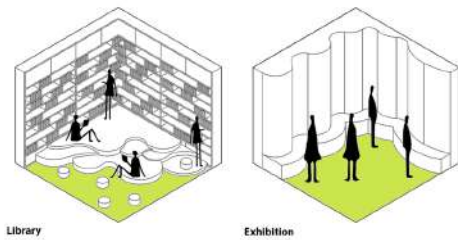
### c. Ruang Dalam dan Ruang Luar

Pada ruang dalam penerapan konsep edukatif rekreatif (*Knows, Show, Does*) diciptakan melalui beberapa program ruang, antara lain:

#### 1. Knows

Untuk meningkatkan edukasi dan memperkenalkan kegiatan penyelaman dan hasilnya kepada masyarakat agar kegiatan penyelaman dapat lebih berkembang dan dikenal luas oleh masyarakat. Diterapkan dengan memberi wadah memperkenalkan dalam bentuk *exhibition* dan *library of reference* yang digunakan sebagai wadah menunjukan tentang kegiatan penyelaman

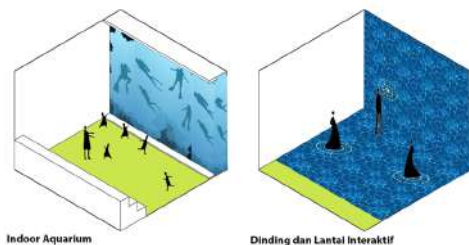
dan hasil dari kegiatan penyelaman.



Gambar 9. Main Idea Knows  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)

## 2. Show

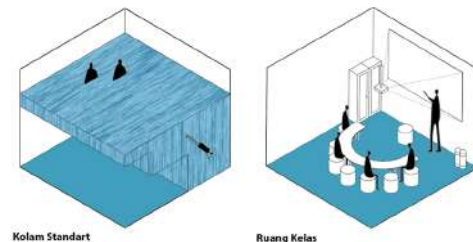
Menurunnya minat penggiat selam karena kurangnya pengenalan kepada masyarakat luas, sehingga Pusat Kegiatan Selam perlu membuat masyarakat tertarik dan memberi kesan tersendiri. Salah satunya dengan menyediakan kegiatan-kegiatan yang dapat menarik berupa *social activity* dan *audio visual*. Kesan pada Pusat Kegiatan Selam dapat ditampilkan melalui permainan ruang dan eksplorasi dengan koneksi-koneksi dan memasukkan unsur alam pada bangunan.



Gambar 10. Main Idea Show  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)

## 3. Does

Sebagai solusi tidak terpenuhinya ruang yang diperlukan pada Pusat Kegiatan Selam khususnya untuk pelatihan selam. Maka diterapkan pemenuhan kebutuhan ruang sesuai dengan proses kegiatan pelatihan selam yang terbagi menjadi dua, kegiatan teori dan praktik. Sehingga ruang yang dibutuhkan adalah ruang kelas dan kolam dalam yang disesuaikan dengan standar yang ditetapkan oleh peraturan pemerintah dan organisasi selam beserta prasarana penunjang lainnya.



Gambar 11. Main Idea Does  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)

## HASIL

Pembagian zonasi *site* diatur berdasarkan kegiatan dan sifat ruang. tata letak bangunan juga mempertimbangkan analisis dan eksisting *site*. Bangunan secara garis besar dibagi menjadi 2 area berdasarkan fungsinya yaitu sebagai utama dan penunjang. Untuk sirkulasi masuk jalan pada bagian depan *site* merupakan jalan 1 arah berukuran 6 meter, sehingga diberikan 2 akses masuk yaitu *drop off* dan parkir.



Gambar 12. Perspektif Mata Elang  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)



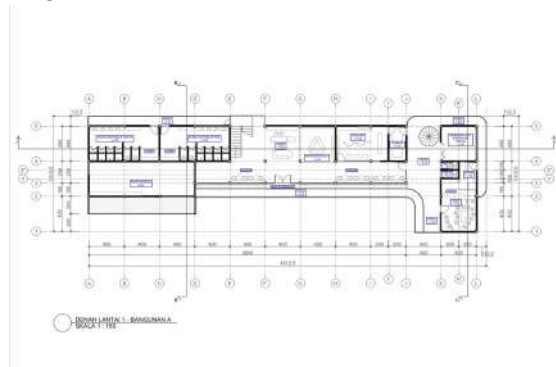
Gambar 13. Rencana Tapak  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)



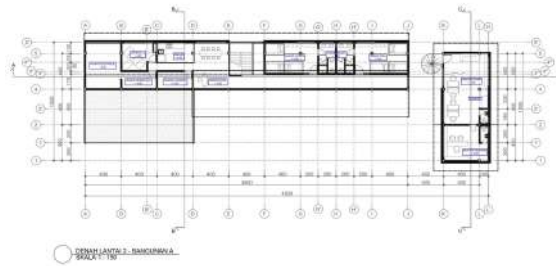
Gambar 14. Tampak Bangunan  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

Bangunan Pusat Kegiatan Selam dibagi menjadi 2 lantai. Pada lantai 1 bangunan difokuskan pada area utama bangunan sebagai tempat pelatihan atau edukasi. Pada lantai 2 digunakan untuk area

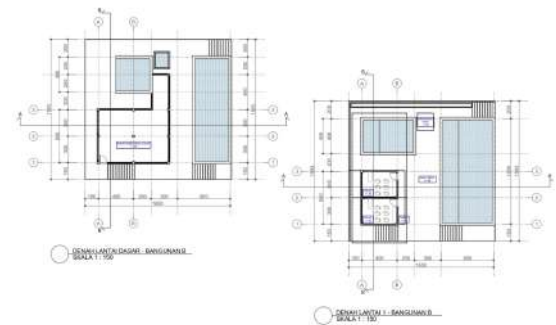
pendukung untuk menunjang kegiatan pada bangunan.



Gambar 15. Denah Bangunan Utama Lantai 1  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)



Gambar 16. Denah Bangunan Utama Lantai 2  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)



Gambar 17. Denah Bangunan Pendukung dan Kolam  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)

Pada ruang dalam penerapan konsep edukatif rekreatif (*Knows, Show, Does*) diciptakan melalui beberapa program ruang, antara lain:

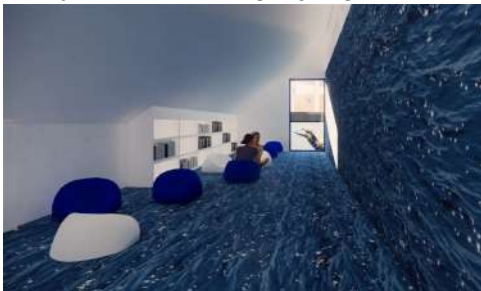
a. *Knows - Show*

Sebagai solusi untuk meningkatkan edukasi dan memperkenalkan kegiatan selam untuk dikenal masyarakat lebih luas. *Knows* pada ruang dalam ini



diaplikasikan dengan fokus pada pembelajaran dan pengenalan tentang kegiatan penyelaman dan hasil dari kegiatan penyelaman itu sendiri.

Dengan menyediakan kegiatan-kegiatan yang dapat menarik berupa kegiatan-kegiatan bersama, permainan visual serta koneksi-koneksi yang dapat menciptakan interaksi antara penyelam dan pengunjung.



*Gambar 18. Ruang Interaktif  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)*

**b. Does**

Sebagai Pusat Kegiatan Selam bangunan ini memiliki fungsi utama sebagai fasilitas untuk masyarakat yang mulai tertarik untuk mencoba melakukan kegiatan selam serta pelatihan selam lanjutan untuk para penyelam profesional.



*Gambar 19. Kolam 1 (Beginner)  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)*



*Gambar 20. Kolam 2 (Profesional)  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)*



*Gambar 21. Ruang Kelas  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)*

Pada ruang luar bangunan cenderung digunakan dengan program-program yang menunjang kawasan itu sendiri.

**a. Knows**

Salah satunya dengan pengetahuan tentang kawasan tersebut, yang disampaikan melalui galeri pada ruang luar. Galeri *outdoor* memberikan edukasi kognitif kepada pengunjung dengan menampilkan hasil hasil penyelaman atau edukasi mengenai kegiatan-kegiatan penyelaman.



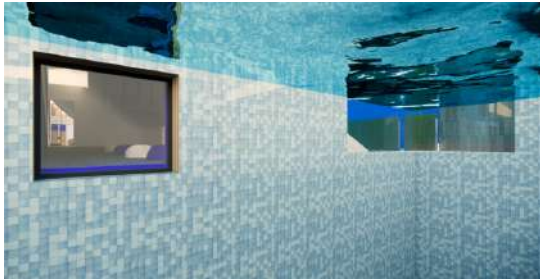
*Gambar 22. Galeri Outdoor  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)*

**b. Show**

Ruang luar bangunan perlu membuat masyarakat tertarik dan memberi kesan tersendiri, seperti dengan pembuatan Komunal area menciptakan triangulasi, memberikan ruang untuk pengunjung dapat saling berinteraksi dan meningkatkan aktivitas sosial pada kawasan. Serta transparansi pada kolam selam dapat menjadi koneksi visual antara pengunjung dan penyelam yang sedang melakukan kegiatan selam.



Gambar 23. Area Komunal  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)



Gambar 24. Transparansi Pada Kolam  
Sumber: Analisis Pribadi (2023)

### c. Does

Pada ruang luar diciptakan kolam dangkal atau *wading pool*, hal ini digunakan untuk bentuk pengenalan terhadap air khususnya untuk anak-anak.



Gambar 25. Wading Pool  
Sumber: Dokumen Pribadi (2023)

## KESIMPULAN

Perancangan Pusat Kegiatan Selam Kalimantan Selatan merupakan suatu cara untuk mewadahi pengiat selam dalam mendapatkan sertifikasi sekaligus dapat menjadi tempat pengembangan dan memperkenalkan aktivitas selam kepada masyarakat umum. Dengan fakta bahwa kegiatan selam masih kekurangan sarana dan prasarana dan mengalami penurunan peminat. Maka permasalahan dipecah menjadi 3 poin pembahasan yaitu:

1. Kegiatan selam yang kurang terpublikasi sehingga cenderung sulit untuk berkembang.
2. Terjadinya penurunan minat pada kegiatan selam.
3. Kebutuhan ruang yang masih belum terpenuhi.

Untuk menyelesaikan permasalahan pada perancangan Pusat Kegiatan Selam metode arsitektur fungsional dipilih sebagai penyelesaian. Hal ini dikarenakan metode arsitektur fungsional berfokus pada fungsi dan tujuan dari bangunan. Sehingga permasalahan pemenuhan ruang pada Pusat Kegiatan Selam dapat terpenuhi.

Penerapan Konsep Edukatif Rekreatif dipilih sebagai parameter perancangan Pusat Kegiatan Selam. Konsep ini dianggap dapat menyelesaikan permasalahan dari perancangan khususnya mengenai pengembangan dan pengenalan kegiatan selam dengan variabel dan sifat edukatif-rekreatif. Diharapkan Pusat Kegiatan Selam yang tidak hanya dapat mengedukasi namun juga memberikan kesan dan kegiatan-kegiatan yang menarik sehingga dapat menarik minat masyarakat pada kegiatan selam. Hal ini dapat mengembangkan dan memperkenalkan kegiatan selam kearah yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dhia Ul-Fath, Imaduddin & Marlina Endy. (2019), *Rekreatif – Edukatif: Strategi Peningkatan Daya Tarik Rancangan Museum Komik*.
- Gold, Seymour M.(1980). *Recreation Planning and Design*. New York, Mcgraw Hill Book Company.
- Hadi, N. (1991). *Tinjauan Tentang Penyelaman*. Oseana, Volume Xvi, Nomor 4, : 1-12.
- Kristiningrum, Ellia; Isharyadi, Febrian. (2018) *Pemenuhan Persyaratan Standar Pengelolaan Wisata Selam Rekreasi*.
- Liany, Silvi. (2018). *Perancangan Oro Diving Center Berbasis Ekowisata*. S1 Thesis, Universitas Kristen Duta Wacana.
- Lubis, Abdul Rasyid. (2012). *Discovery World Medan Arsitektur Rekreatif Edukatif*. Medan: Universitas Sumatera Utara
- Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif. (2022). *Peraturan Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif/ Kepala Badan Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2022 Tentang Petunjuk*

Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata Tahun Anggaran 2022

- Notoatmodjo, S. (2003). Pendidikan & Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nozomi, Arrazi (2020) Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur Education Park Di Mampang Prapatan Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau. S1 Thesis, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Nur, Muhamad Abibakrin. (2015). Upaya Edukatif Pada Program Tentara Manunggal Membangun Desa (Tmmd) Dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat. (S1 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.)
- Pasollesu, La Ode Ahmad Fauzan. (2017). Pusat Pelatihan Penyelaman Di Wakatobi Water Efficiency. Jurnal Arsitektur, Universitas Halu Oleo
- Rita, Ega Nova; Firzal, Yohannes; Susilawaty, Mira Dharma. (2022). Penerapan Pendekatan Arsitektur Edukatif pada Perancangan Petroleum Museum di Pekanbaru.
- Scuba School International. (2021). Recreational Scuba Standards
- Scuba School International. (2012). Training & Dive Center Standards
- Septian, R. (2009). Menyelam. From [http://Coremap.Or.Id/Downloads/Menyelam\\_1158562081.Pdf](http://Coremap.Or.Id/Downloads/Menyelam_1158562081.Pdf)