

PERANCANGAN GEDUNG OLAHRAGA PANJAT TEBING DI PROVINSI GORONTALO (DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA)

by Arlan Kaharu

Submission date: 30-Oct-2023 10:55PM (UTC-0500)

Submission ID: 2212793172

File name: I_PROVINSI_GORONTALO_DENGAN_PENDEKATAN_ARSITEKTUR_METAFORA.docx (1.09M)

Word count: 2636

Character count: 16542

PERANCANGAN GEDUNG OLAHRAGA PANJAT TEBING DI PROVINSI GORONTALO (DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA)

Mohamad Zyan Sabri Kiayi¹, Nini A. Kiay Demak²

¹Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Bina Taruna Gorontalo

²Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Bina Taruna Gorontalo

[*zyansabri97@gmail.com](mailto:zyansabri97@gmail.com)

ABSTRACT.

The rock climbing sports building is a facility that accommodates all forms of activities related to climbing sports, including as a means of education, achievement and recreation. This building is intended for rock climbing athletes, members of the nature-loving community and the general public in Gorontalo Province. The main problem with the development of rock climbing in Gorontalo Province is that it is not balanced with adequate facilities. The aim of this design is to design a rock climbing sports building in Gorontalo Province that is adequate and appropriate to its function. The architectural approach used in this design is the concept of Combined Metaphors, which is a combination of Tangible Metaphors (real/concrete metaphors) and Intangible Metaphors (unreal/abstract metaphors). The design results can be seen from the relationship between the shape of the building and the metaphorical concept approach, which occurs in an analogous form taken from one of the sports climbing aids, namely the carabiner. This character was taken to describe the design object, namely the rock climbing sports building.

Keywords: Sports Hall, Rock Climbing, Architectural Metaphor

ABSTRAK.

Gedung olahraga panjat tebing merupakan sebuah fasilitas yang memwadhahi segala bentuk aktifitas yang berkaitan dengan olahraga panjat termasuk sebagai sarana edukasi, prestasi, dan rekreasi. Gedung ini diperuntukkan kepada atlet panjat tebing, anggota komunitas pencinta alam dan masyarakat umum di Provinsi Gorontalo. Permasalahan utama dari adanya perkembangan olahraga panjat tebing di Provinsi Gorontalo adalah tidak diimbangi dengan fasilitas yang memadai. Tujuan perancangan ini adalah untuk merancang gedung olahraga panjat tebing di Provinsi Gorontalo yang memadai dan sesuai dengan fungsinya. Pendekatan arsitektur yang digunakan dalam perancangan ini yaitu dengan konsep *Combined Metaphors* (Metafora Kombinasi) yang merupakan gabungan *Tangible Metaphors* (metafora nyata/konkrit) dan *Intangible Metaphors* (metafora tidak nyata/abstrak). Hasil rancangan dapat dilihat dari keterkaitan antara bentuk bangunan dengan pendekatan konsep metafora yaitu terjadi pada bentuk analogi yang diambil dari salah satu alat bantu olahraga panjat yaitu *carabiner*. Karakter ini diambil untuk mendeskripsikan objek rancangan yaitu gedung olahraga panjat tebing.

Kata kunci: Gedung Olahraga, Panjat Tebing, Arsitektur Metafora

2 PENDAHULUAN

Olahraga kini menjadi gaya hidup bagi kalangan masyarakat kota (urban). Gaya hidup menggambarkan seluruh pola seseorang dalam beraksi dan berinteraksi di dunia. Dalam maksud memenuhi kebutuhan masyarakat kota dalam aspek kebutuhan jasmani (olahraga), selain memilih olahraga sebagai gaya hidup, masyarakat modern juga memilih olahraga yang bersifat praktis dan efisien. Salah satu fasilitas terbesar yang dibutuhkan masyarakat sekarang ini yaitu fasilitas olahraga, terutama fasilitas olahraga khusus. Olahraga khusus adalah olahraga yang membutuhkan keterampilan khusus. Hal ini dikarenakan adanya kecenderungan masyarakat untuk menikmati fasilitas secara penuh dan tidak tercampur dengan fasilitas lain.

Salah satu olahraga khusus yang sekarang ini membutuhkan wadah yaitu panjat tebing. Olahraga ini masih diperjuangkan untuk menjadi salah satu cabang olahraga yang diperlombakan dalam olimpiade oleh UIAA (*International Mountaineering and Climbing Federation*). Pada SEA GAMES 2011 perhelatan olahraga se Asia Tenggara, Indonesia sebagai tuan rumah memiliki hak untuk mengatur sendiri jenis olahraga yang diperlombakan sesuai kemampuan atletnya dan memasukkan panjat tebing sebagai salah satu cabang yang diperlombakan untuk meraih medali. Ini menandakan bahwa Indonesia memiliki potensi atlet di bidang panjat tebing. Sedangkan pada PON (Pekan Olahraga Nasional), panjat tebing resmi menjadi salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan pada tahun 1996 PON ke XIV di Jakarta.

Perkembangan olahraga panjat tebing ini juga ditandai dengan terbentuknya FPTI (Federasi Panjat Tebing Indonesia) di 34 provinsi dan 514 kabupaten/kota sudah eksis di seluruh Indonesia. FPTI sendiri masuk menjadi anggota UIAA pada tahun 1992 dan menjadi anggota KONI (Komite Olahraga Nasional) yang ke 50 pada tahun 1994. Panjat tebing merupakan cabang olahraga masa depan, yang saat ini memiliki populasi atlet untuk kompetisi nasional, dimana terhitung sampai dengan Januari 2022 jumlah atlet panjat tebing seluruh Indonesia berjumlah 414 orang terdiri dari 251 atlet pria dan 163 atlet wanita. Dengan

karakternya yang penuh petualangan, olahraga ini merupakan olahraga yang sangat diminati tidak hanya pada kalangan atlet panjat tebing tapi juga masyarakat umum (Sumber : FPTI, 2022).

7
Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo, jumlah penduduk pada tahun 2022 adalah sebanyak 1.192.737 jiwa. Berdasarkan jumlah penduduk tersebut, perkembangan olahraga panjat tebing bergerak dengan cukup pesat, hal ini dibuktikan dengan hadirnya kelompok-kelompok pecinta alam dan peminat olahraga ekstrim yang berfokus pada olahraga khusus ini. Selain itu untuk kalangan atlet panjat tebing profesional pertumbuhannya yang cukup banyak di ditandai dengan dibentuknya Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI) Provinsi Gorontalo.

Berdasarkan data dari FPTI Provinsi Gorontalo, tercatat jumlah atlet panjat tebing di Provinsi Gorontalo ada sebanyak 55 atlet yang terdiri dari 48 atlet pria dan 7 atlet wanita. Adapun rata-rata peminat olahraga panjat tebing pada 3 (tiga) tahun terakhir terhitung dari 2020 s/d 2022 adalah sebanyak 997 orang. Dimana setiap tahunnya mengalami peningkatan dengan persentase 40% (Sumber: FPTI Provinsi Gorontalo, 2022).

Respon masyarakat akan olahraga panjat tebing ini cukup besar, terutama golongan mahasiswa. Berdasarkan data FPAG (Forum Pecinta Alam Gorontalo), tercatat sampai dengan tahun 2022 terdapat 92 kelompok pencinta alam yang tersebar di tingkat universitas/ sederajat maupun tingkat sekolah menengah atas/ sederajat yang ada di Provinsi Gorontalo semuanya memiliki divisi panjat tebing.

Perkembangan olahraga panjat tebing di Provinsi Gorontalo tidak diimbangi dengan fasilitas yang memadai. Sampai saat ini, fasilitas yang digunakan para pelatih, atlet maupun peminat olahraga ini sangatlah terbatas dan semuanya merupakan panjat tebing 2 luar ruangan/*outdoor* sehingga aktifitas pemanjatan hanya dapat dilakukan pada pagi dan sore hari karena terhalang teriknya matahari. Selain itu, jika hujan kegiatan

pemanjatan tidak dapat dilakukan karena risiko kerusakan alat dan keselamatan pemanjat akibat media panjat yang licin karena fasilitas pemanjatan yang berada diluar ruangan, sehingga hal inilah merupakan kendala dan batasan dalam melakukan olahraga ini.

Keterkaitan antara pembangunan gedung olahraga panjat tebing dengan konsep rancangan metafora yaitu karena penulis ingin ada terobosan baru pada baru pada gedung olahraga yang memiliki fasilitas yang memadai sesuai dengan standar sehingga nantinya bisa dipadupadankan secara logis dan unik. Selain itu sebelumnya di provinsi Gorontalo belum ada gedung olahraga khusus panjat tebing yang berkonep metafora.

Konsep perancangan yang akan diterapkan pada perancangan tugas akhir ini yaitu **Combined Metaphors (Metafora Kombinasi)** yang merupakan gabungan *Tangible Metaphors* (Metafora Nyata/Konkrit) dan *Intangible Metaphors* (Metafora Tidak Nyata/Abstrak) dengan membandingkan objek visual dengan yang lain mempunyai persamaan nilai atau konsep, dimana bentuk visualnya dapat dipakai sebagai acuan kreatifitas perancangannya. Keberhasilan penerapan metafora pada arsitektur dinilai dari tingkat kesamaran dalam menggali sumber inspirasi suatu bangunan, semakin tersamar dan menimbulkan persepsi yang lain maka semakin berhasil metaforanya (Antoniades, 1990).

Berdasarkan uraian diatas, maka dianggap perlu untuk mewujudkan **Perancangan Gedung Olahraga Panjat Tebing di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Metafora.**

Gedung Olahraga Panjat Tebing di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Metafora adalah fasilitas yang mawadahi segala bentuk aktifitas yang berkaitan dengan olahraga panjat di dalam ruangan termasuk sebagai sarana edukasi, prestasi dan rekreasi yang menggambarkan fungsi bangunan lewat bentuk interior maupun exterior bangunan. Sasaran penggunaannya yaitu atlet panjat tebing, anggota komunitas pencinta alam dan masyarakat umum di Provinsi Gorontalo.

METODE PENELITIAN

1. Data Primer

Melakukan survey pada lokasi yang direncanakan dengan pengamatan langsung dan mengambil dokumentasi hasil pemotretan kondisi dan potensi dilapangan serta studi banding. Melakukan wawancara dengan pihak FPTI Provinsi Gorontalo terkait tim pengurus resmi, jumlah atlet, peminat olahraga panjat tebing, serta fasilitas apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan Gedung Olahraga Panjat Tebing di Provinsi Gorontalo.

2. Data Sekunder

Studi literatur dari buku dan jurnal tentang konsep dan arah pengembangan dari lokasi yang digunakan dan serta mengumpulkan data dan informasi mengenai objek pembahasan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tapak

Lokasi perancangan Gedung Panjat Tebing di Provinsi Gorontalo terletak di Jl. Arif Rahman Hakim, Kelurahan Luluwo, Kecamatan Kota Tengah, Kota Gorontalo. Luas lahan 12.000 m²/1,20 Ha.



Gambar 1. Site Perancangan
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

2. Kebutuhan Ruang

Total kebutuhan ruang pada Perancangan Gedung Olahraga Panjat Tebing di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Metafora adalah sebagai berikut.

No.	Nama Ruang	Luas (m ²)	Keterangan
1	Lobby	200	Publik
2	Store Climbing Stuff	72.6685	Publik
3	Ruang kesehatan	15.464	Semi publik
4	Loker pengunjung	171.162	Privat
5	Ruang cleaning service	24.193	Servis
6	M.E.P	33.833	Servis

No.	Nama Ruang	Luas (m ²)	Keterangan
7	Ruang peralatan panjang	6.78	Privat
8	Toilet umum lt.1	18.7005	Privat
9	Toilet umum lt.2	12.3605	Privat
10	Toilet umum lt.3	12.3605	Privat
11	Ruang instruktur	48.0555	Privat
12	Security guard	25.8724	Servis
13	Musollah	35.79	Semi publik
14	Gym	58.5214	Publik
15	Atm center	4.5528	Publik
16	Café	305.8748	Publik
17	Kantor pengelola	122.1695	Privat
18	Ruang kelas	74.970	Semi publik
19	Asrama atlet	141.529	Privat
20	Area panjang lt.1	269.4104	Publik
21	Area panjang lt.2	157.911	Publik
22	Area panjang lt.3	223.54	Publik
23	Area panjang outdoor	178.6326	Publik
24	Parkir kendaraan	1224	Servis
TOTAL LUAS KEBUTUHAN RUANG		3438.355	

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

3. Konsep Klimatologi

- Berdasarkan hasil analisis orientasi matahari, risiko panas berlebihan di dalam tapak kerana kurangnya vegetasi sebagai peneduh. Maka dari itu diterapkan konsep penggunaan *secondary skin* berguna menjadi penghalang sinar matahari yang masuk kedalam bangunan secara langsung supaya mampu menciptakan kenyamanan, meredam kebisingan.
- Berdasarkan hasil analisis angin, tidak terdapat vegetasi pada site, sehingga udara yang masuk dari arah utara dan selatan tidak dapat tersaring dengan baik. Sehingga konsepnya yaitu dengan menambahkan vegetasi di dalam site udara yang masuk dapat tersaring dengan baik sehingga dapat menghasilkan udara yang sejuk dan bersih dan memanfaatkan ketinggian bangunan untuk memaksimalkan manfaat angin.



Gambar 2. Konsep Klimatologi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

4. Konsep Kebisingan

Berdasarkan analisis kebisingan, bagian barat dan selatan site memiliki tingkat kebisingan yang tinggi karena bersumber dari kendaraan yang melewati jalan utama, kawasan permukiman dan perkantoran. Maka konsep yang diterapkan adalah:

- Menempatkan zona privat sebisa mungkin berada jauh dari arah yang memiliki tingkat kebisingan tinggi.
- Menggunakan vegetasi untuk meredam kebisingan pada zona dengan tingkat kebisingan yang tinggi.



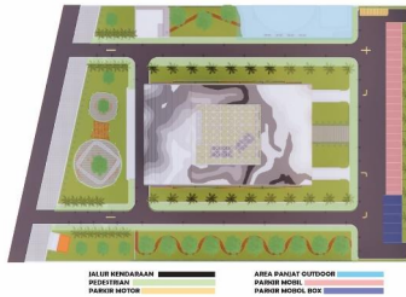
Gambar 3. Konsep Kebisingan
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

5. Konsep Sirkulasi

Sirkulasi pada site menggunakan pola sirkulasi linier sehingga dapat mempermudah sirkulasi pejalan kaki maupun kendaraan dalam site. Sirkulasi dalam site memiliki akses masuk dan akses keluar.

Untuk jalur pejalan kaki dibuatkan pedestrian yang dapat memisahkan jalur kendaraan dengan pejalan kaki, hal tersebut dapat menjadi aspek kenyamanan pengunjung yang datang.

Parkir pada site dibagi menjadi 3 klasifikasi berdasarkan jenis kendaraan yaitu; parkir mobil, motor dan mobil box.

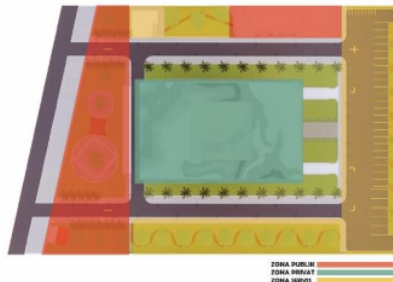


Gambar 4. Konsep Sirkulasi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

6. Konsep Zonasi

Konsep zonasi diperoleh berdasarkan dari hasil analisis zonasi. Adapun konsep zonasi site dalam perancangan ini terbagi menjadi 3 bagian yaitu; zona publik, privat dan servis.

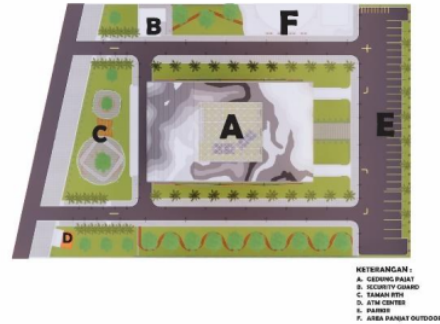
Zona publik meliputi taman RTH, atm center, area panjat outdoor. Zona privat adalah gedung utama (gedung panjat). Sedangkan zona servis terdiri area parkir dan area terbuka hijau.



Gambar 5. Konsep Zonasi
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

7. Konsep Tata Massa Bangunan

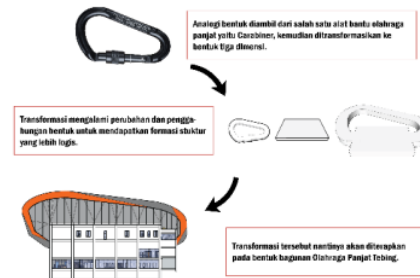
Pola tata massa bangunan yang akan digunakan pada perancangan ini yaitu dengan pola massa tunggal. Pertimbangan pemilihan massa tunggal disebabkan karena dapat mengakomodasi jumlah pengunjung dalam jumlah yang besar dalam satu tempat sehingga kegiatan yang ada di dalamnya dapat berlangsung lebih efisien dan dapat dilakukan dengan mudah.



Gambar 6. Konsep Tata Massa Bangunan
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

8. Konsep Bentuk Bangunan

Keterkaitan antara bentuk bangunan dengan pendekatan konsep metafora yaitu terjadi pada bentuk analogi yang diambil dari salah satu alat bantu olahraga panjat yaitu salah satu alat bantu olahraga panjat yaitu **carabiner**. Karakter ini diambil untuk mendeskripsikan objek rancangan yaitu gedung olahraga panjat tebing yang merupakan fasilitas untuk mewedahi segala bentuk aktifitas yang berkaitan dengan olahraga panjat termasuk sebagai sarana



edukasi, prestasi dan rekreasi.

Gambar 7. Transformasi Bentuk
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)



Gambar 8. Fasad Bangunan
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

9. Konsep Tata Ruang Luar

Tata ruang luar terdiri dari:

- Penggunaan vegetasi jenis peneduh (pohon ketapang kencana), jenis pengarah (pohon palem raja), jenis filter udara (pohon cemara) dan vegetasi pembatas (*boxwood*) yang tersebar di beberapa titik,
- Terdapat jalur khusus kendaraan dan jalur khusus pejalan kaki (pedestrian) serta area parkir.
- Terdapat taman ruang terbuka hijau.



Gambar 9. Konsep Tata Ruang Luar
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

10. Konsep Struktur Bangunan

Konsep struktur yang akan digunakan pada gedung olahraga panjat tebing ini yaitu sebagai berikut.

a. Low Structure/Struktur Bawah

Struktur bawah pada bangunan ini terdiri dari pondasi tiang pancang, pondasi *pile cap* (200x200), pondasi telapak, pondasi rakit, *tie beam*.

b. Middle Structure/Struktur Tengah

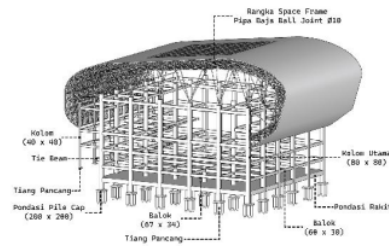
Struktur kolom utama yang digunakan yaitu kolom ukuran 80 cm x 80 cm dan kolom ukuran 40 cm x 40 cm konstruksi beton bertulang dan kolom praktis ukuran 15 cm x 15 cm beton bertulang.

Struktur balok yang digunakan pada bentangan 7 meter yaitu 60 cm x 30 cm, sedangkan untuk bentangan 8 meter menggunakan balok ukuran 67 cm x 34 cm.

Struktur lantai bangunan menggunakan konstruksi beton bertulang dengan tebal 20 cm yang konstruksinya menggunakan *floor deck* dan *wiremesh*.

c. Upper Structure/Struktur Atas

Struktur atap bangunan utama menggunakan rangka *space frame* pipa baja *ball joint* dengan diameter 10 cm, sedangkan untuk material penutup atap menggunakan jenis *Zincalume Galvume* lengkung dan *Solar Tuff*.



Gambar 10. Isometri Struktur
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Gedung olahraga panjat tebing di Provinsi Gorontalo merupakan sebuah fasilitas yang mewadahi segala bentuk aktifitas yang berkaitan dengan olahraga panjat di dalam ruangan termasuk sebagai sarana edukasi, prestasi, dan rekreasi. Gedung ini diperuntukkan kepada atlet panjat tebing, anggota komunitas pencinta alama dan masyarakat umum di Provinsi Gorontalo.
- Perancangan gedung olahraga panjat tebing di Provinsi Gorontalo ini menggunakan pendekatan arsitektur metafora. Keterkaitan antara bentuk bangunan (fasad bangunan) dengan pendekatan konsep metafora yaitu terjadi pada bentuk analogi yang diambil dari salah satu alat bantu olahraga panjat yaitu *carabiner*. Karakter ini diambil untuk mendeskripsikan objek rancangan yaitu gedung olahraga panjat tebing yang merupakan fasilitas untuk mewadahi segala bentuk aktifitas yang berkaitan dengan olahraga panjat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tak terhitung penulis sampaikan kepada :

- Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- Orang tua ibu Mulyanti Kiay dan ayah Abdul Aziz Kiayi (Alm), adik Muchlis Alfajrin Kiayi serta orang-orang terkasih yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil kepada penulis.

3. Dosen pembimbing 1 Ibu Nini A. Kiy Demak, S.T., M.Si dan dosen pembimbing 2 Bapak Ar. Arlan Kaharu, S.T., M.Ars yang telah memberikan bimbingan terbaik selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Dosen penguji 1 Bapak Dr. Ir. Fikry Adam, M.Si., MM dan dosen penguji 2 Ibu Atrila Latinulu, S.Pi., M.Si yang telah memberikan masukan terbaik untuk penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfitra, R. 2021. Studio Animasi di Makassar dengan Pendekatan Metafora. *Skripsi*. Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Hasanuddin. Makassar.
- [2] Antoniadou, A. C. 1990. **Poetics of Architecture: Theory of Design**. Van Nostrand Reinhold : Michigan.
- [3] Bakti, P.N., Samsudi & H. Setyawan. 2018. Penerapan Konsep Metafora pada Gelanggang Olahraga di Kebumen. *Jurnal SENTHONG*, 1(2): 233-242.
- [4] D.K. Ching, F. 2008. **Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tata Letak**. Jakarta: Erlangga.
- [5] Eka, Fajar. 2018. Wahana Olahraga Panjat Tebing di Kota Makassar. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Negeri Alauddin Makassar. Makassar.
- [6] Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI). 2019. Peraturan Kompetisi Panjat Tebing Indonesia. <https://www.fpti.or.id/> diakses pada Desember 2022.
- [7] Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI). 2022. Perkembangan Olahraga Panjat Tebing di Indonesia. <https://www.fpti.or.id/> diakses pada Desember 2022.
- [8] Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI) Provinsi Gorontalo. 2022. Perkembangan Olahraga Panjat Tebing di Provinsi Gorontalo.
- [9] Forum Pencinta Alam Gorontalo (FPAG). 2021. Daftar Organisasi dan Kelompok Pecinta Alam yang Ada di Provinsi Gorontalo.
- [10] Harmanta, Ashadi & H. Luqmanul. 2019. Penerapan Konsep Metafora pada Desain Bangunan *Sport Club*. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 3(1): 65-70.
- [11] Nabila, C. 2020. Perancangan Gelanggang Renang di Aceh dengan Pendekatan Arsitektur Metafora. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Banda Aceh.
- [12] Rosidi, Ulin. 2020. Desain Interior *Indoor Climbing Center* di Surakarta. *Skripsi*. Fakultas Seni Rupa dan Desain Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- [13] Sapitri, H., Mauliani, L., & Sari, Y. 2018. Penerapan Konsep Arsitektur Metafora pada Bangunan Pusat Mode dan Kecantikan Anne Avantie di Semarang. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 3(3): 241-246.

PERANCANGAN GEDUNG OLAHRAGA PANJAT TEBING DI PROVINSI GORONTALO (DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR METAFORA)

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.ung.ac.id Internet Source	6%
2	repository.unhas.ac.id Internet Source	4%
3	123dok.com Internet Source	2%
4	core.ac.uk Internet Source	1%
5	jurnal.ft.uns.ac.id Internet Source	1%
6	id.123dok.com Internet Source	1%
7	Cory Glorya Simbolon, Jawas Dwijo Putro, Muhammad Ridha Alhamdani. "AUTIS CENTER DENGAN PENDEKATAN HEALING ENVIRONMENT", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2020 Publication	1%

8

www.ilmurumah.com

Internet Source

1 %

9

eprints.ums.ac.id

Internet Source

1 %

10

Zhafirah Aimee Fitri madhania Husain, Niniek Pratiwi, Nurnaningsih Nico Abdul.

"PENERAPAN ARSITEKTUR SIMBOLIS DALAM PERANCANGAN RUMAH SAKIT BEDAH PLASTIK DAN ESTETIKA DI KOTA GORONTALO", JAMBURA Journal of Architecture, 2023

Publication

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On