

Penerapan Arsitektur Kontemporer dengan *Biomorphic Forms and Pattern* pada Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak

Liani Aprillia¹, Nurtati Soewarno²

^{1,2}Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain,
Institut Teknologi Nasional Bandung

E-mail: liani.aprilia@mhs.itenas.ac.id, nurtati@itenas.ac.id

Abstrak

*Kenyamanan pengguna baik dari segi fisik maupun psikologis perlu diperhatikan pada perancangan bangunan. Hal tersebut juga perlu diperhatikan dalam merancang Rumah Sakit Ibu dan Anak, agar mengurangi kesan kaku dan menakutkan pada bangunan. Oleh karena itu Rumah Sakit Ibu dan Anak "Alaia" ini dirancang dengan konsep Arsitektur Kontemporer yang memiliki prinsip bentuk yang dinamis dan ekspresif untuk menghilangkan kesan kaku pada bangunan. Metode yang digunakan dalam penerapan Arsitektur Kontemporer pada Rumah Sakit Ibu dan Anak "Alaia" yaitu deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data-data mengenai Arsitektur Kontemporer yang kemudian diterapkan pada bangunan. Arsitektur Kontemporer yang diterapkan dipadukan dengan *Biomorphic Forms and Pattern* dalam mengaplikasikan prinsip menyatu dengan alam melalui bentuk. *Biomorphic Forms and Pattern* diaplikasikan pada bentuk *secondary skin* yang menyerupai sarang lebah. Arsitektur Kontemporer pada bangunan ini diterapkan pada bentuk bangunan dengan menggunakan unsur lengkung pada bangunan, menerapkan bukaan yang besar dengan menggunakan *curtain wall*, dan penggunaan warna netral pada *secondary skin* serta adanya warna kontras pada *secondary skin* dengan bentuk kisi-kisi. Penggunaan *secondary skin* dapat berfungsi sebagai estetika dan mengurangi cahaya matahari yang berlebih pada bangunan. Memberikan kesan dinamis dan ekspresif dengan menerapkan Arsitektur Kontemporer pada bangunan diharapkan dapat mengurangi ketakutan anak terhadap lingkungan fisik Rumah Sakit.*

Kata Kunci: Rumah Sakit Ibu dan Anak, Arsitektur Kontemporer, *Biomorphic Forms and Pattern*

Abstract

*User comfort both in terms of physical and psychological needs to be considered in building design. This also needs to be considered in designing the Mother and Child Hospital, in order to reduce the stiff and scary impression on building. Therefore, "Alaia" Mother and Child is designed with Contemporary Architecture which has dynamic and expressive principle. The method used in the application of Contemporary Architecture at "Alaia" Mother and Child Hospital is descriptive qualitative with collect data on Contemporary Architecture and then applied to building. Contemporary Architecture is combined with *Biomorphic Forms and Patterns* in applying the principle of blending with nature through forms. *Biomorphic Forms and Pattern* are applied to the *secondary skin* that resamples a honeycomb. Contemporary Architecture in this building is applied to the shape of the building using curved elements, applying large opening with *curtain wall*, and using neutral colors on the *secondary skin* as well as contrasting colors on the *secondary skin* with a lattice shape. The application of *secondary skin* can serve an aesthetic and reduce excessive sunlight on building. Giving a dynamic and expressive impression by applying Contemporary Architecture to the building is expected to reduce children's fear of the hospital physical environment.*

Keywords: Mother and Child Hospital, Contemporary Architecture, *Biomorphic Forms and Pattern*

1. Pendahuluan

Menurut Supartini (2004) pada buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak lingkungan fisik Rumah Sakit dapat mengakibatkan stress pada anak. Lingkungan fisik meliputi gedung, ruang perawatan, peralatan, aroma khas, pakaian putih yang dikenakan oleh staf Rumah Sakit, dan sikap staf medis yang dapat meningkatkan interaksi dengan pasien anak lain dapat meningkatkan ketakutan, kecemasan, ketegangan dan ketidaknyamanan pada anak [1].

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan adanya respon desain pada bangunan untuk mengurangi rasa takut anak. Oleh karenanya Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” ini dirancang dengan konsep yang memiliki prinsip yang dinamis yaitu Arsitektur Kontemporer. Menurut Gunawan (2011) Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur mulai ada pada akhir abad 20 dengan ciri bebas mengekspresikan gaya arsitektur dan memiliki keinginan untuk menjadi beda sehingga menciptakan gaya baru yang merupakan gabungan dari beberapa gaya arsitektur [2]. Arsitektur Kontemporer memiliki dua macam pendekatan yaitu bentuk dan waktu. Bentuk dari Arsitektur Kontemporer diambil dari bentuk yang pada masanya merupakan bangunan yang memiliki konsep Arsitektur Kontemporer. Berdasarkan waktu, arsitektur kontemporer dibuat pada masa sekarang bukan dari masa lampau maupun masa depan [3]. Pada perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” Arsitektur Kontemporer digabungkan dengan Biomorphic Forms and Pattern. Biomorphic Forms and Pattern merupakan bentuk atau pola yang berasal dari aspek lingkungan dengan tujuan untuk mengurangi stress bagi pengguna [4]. Biomorfik dapat menjadi elemen yang dapat memperkuat keindahan fasad dengan mempresentasikan bentuk alam pada bangunan [5].

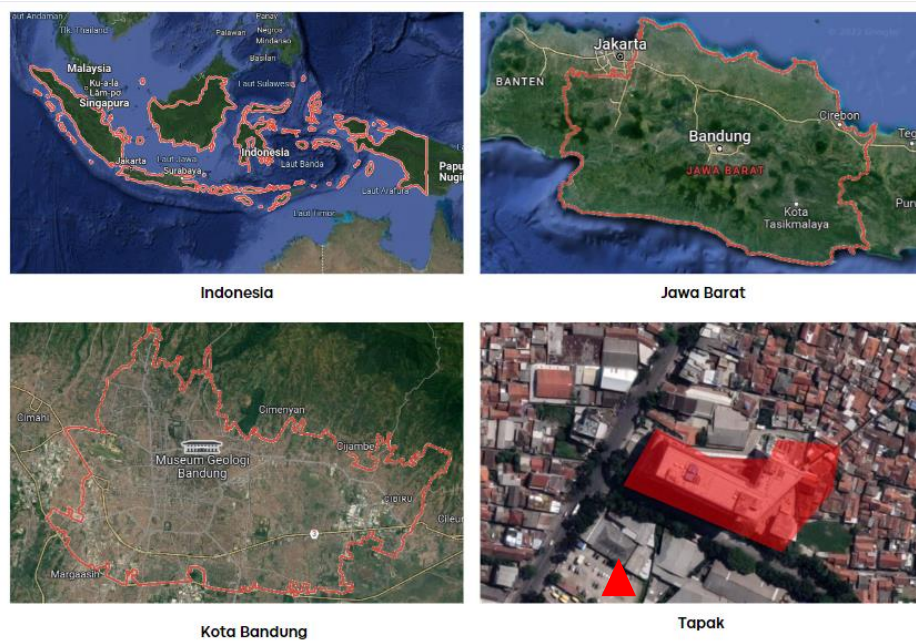
Arsitektur Kontemporer pada Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” diaplikasikan pada bentuk bangunan yang diberikan kesan lengkung pada setiap sudut bangunan. Adanya bentuk lengkung pada bangunan memberikan sugesti lemah gemulai yang identik dengan wanita dan keriang yang identik dengan anak-anak [6]. Biomorphic Forms and Pattern pada Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” ini diterapkan pada fasad bangunan dengan secondary skin yang mengadaptasi bentuk dari sarang lebah. Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” yang mengaplikasikan gaya Arsitektur Kontemporer ini diharapkan dapat mengurangi kesan kaku dan menakutkan pada Rumah Sakit.

2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif. Cara yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data dari studi pustaka. Proses penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data mengenai prinsip-prinsip dan pengertian dari Arsitektur Kontemporer. Mencari referensi bangunan dengan konsep Arsitektur Kontemporer untuk melihat karakteristik dari tema tersebut. Selanjutnya data yang telah didapatkan akan diterapkan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia”.

2.1 Lokasi Objek Studi

Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” berlokasi di Jl. Raya Kopo No.311, RT.03/RW.05, Situsaur, Kec. Bojongloa Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat. Luas lahan pada tapak ini yaitu 7000m² dengan tata guna lahan pemukiman penduduk dan area komersial. Data regulasi pada lokasi ini yaitu GSB Jl. Raya Kopo 15m dan GSB Jl. Leuwi Panjang 5m. KLB yang diperbolehkan maksimal 114m dan dengan KLH 20%. Batas Utara dari tapak yaitu pemukiman penduduk. Batas Selatan yaitu Jl. Leuwi Panjang dan Bangunan Komersil. Batas Timur yaitu pemukiman penduduk. Batas Barat yaitu Jl. Raya Kopo dan bangunan komersil.



Gambar 2.1 Lokasi Objek Studi
Sumber : <https://www.google.co.id/maps>

2.2 *Elaborasi Tema*

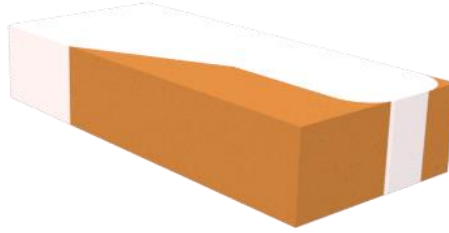
Rumah Sakit Ibu dan Anak Alaia ini menggunakan tema Arsitektur Kontemporer. Penerapan tema ini digunakan dengan tujuan untuk memberikan kesan bangunan yang dinamis dengan menyesuaikan fungsi dari bangunan ini yaitu Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak. Arsitektur Kontemporer memiliki tujuh prinsip yaitu bangunan yang kokoh, gubahan yang ekspresif dan dinamis, ruang dengan desain terbuka, harmonisasi bangunan serta lingkungan, fasad dengan kesan transparan, menciptakan rasa nyaman dan mengeksplorasi elemen lanskap pada site [7].

Penerapan prinsip Arsitektur Kontemporer diterapkan pada bentuk bangunan maupun pada fasad. Prinsip bangunan yang kokoh diterapkan pada struktur bangunan yang menggunakan struktur beton dengan kelebihan mempunyai kekuatan tekanan tinggi dan lebih tahan api/suhu tinggi [8]. Gubahan yang ekspresif dan dinamis pada Rumah Sakit Ibu dan Anak ini menggabungkan bentuk persegi panjang dengan lengkung. Penggunaan kaca pada bangunan merupakan pengaplikasian dari prinsip ruang dengan desain terbuka dan fasad yang transparan. Harmonisasi bangunan dengan lingkungan diterapkan pada bentuk secondary skin yang menyerupai sarang lebah dan adanya roof garden pada bangunan. Penggunaan secondary skin pada bangunan dapat mengurangi cahaya masuk berlebih sehingga dapat menciptakan kenyamanan bagi pengguna. Memberikan vegetasi yang cukup dan mempertahankan vegetasi yang sudah ada merupakan penerapan dari eksplorasi elemen lanskap.

3. Hasil dan Pembahasan

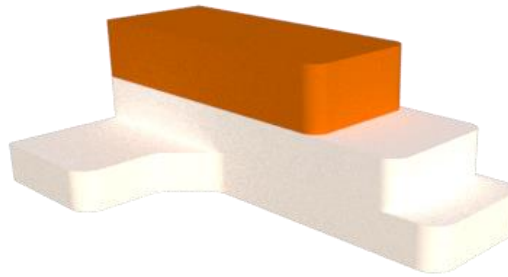
3.1 *Penerapan Tema pada Bentuk Bangunan*

Bentuk bangunan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” menerapkan konsep bentuk dari Arsitektur Kontemporer. Bentuk dasar bangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” yaitu berbentuk persegi panjang yang kemudian di subtraktif menjadi bentuk yang lebih dinamis seperti pada **gambar 3.1**.



Gambar 3.2 Gubahan Massa

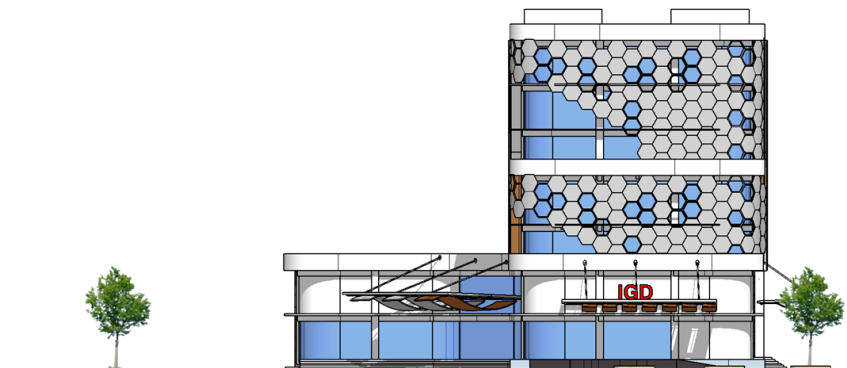
Penambahan massa bangunan pada bagian atas dengan ukuran yang semakin mengecil. Bentuk massa tersebut di subtraktif sehingga membentuk lengkung pada setiap sudutnya yang terlihat pada **gambar 3.2**. Sehingga hasil akhir bentuk massa pada bangunan Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” memiliki unsur lengkung yang memberi kesan gemulai dan keriangang sehingga sesuai dengan fungsi.



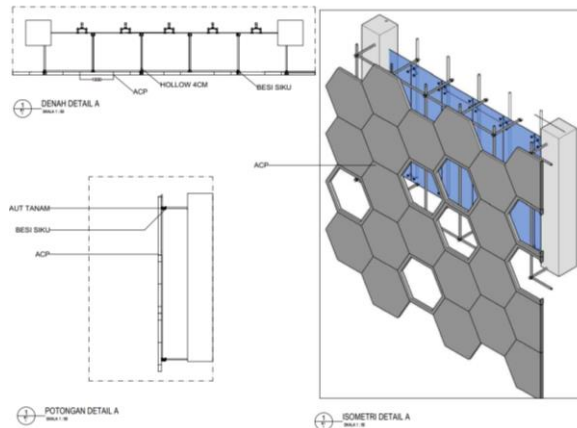
Gambar 3.1 Gubahan Massa

3.2 Penerapan Tema pada Fasad Bangunan

Fasad bangunan pada RSIA Alaia menggunakan material kaca pada hampir setiap sisi bangunan. Material kaca digunakan dengan tujuan memberikan cahaya yang maksimal pada bangunan dan memberikan kesan transparan pada bangunan sebagai bentuk implementasi dari Arsitektur Kontemporer. Kaca yang digunakan yaitu T-Sunlux dengan warna dark blue. Dalam mengurangi cahaya matahari masuk yang berlebih digunakan secondary skin dengan material dari ACP dalam bentuk yang berbeda. Pada fasad bagian barat menggunakan secondary skin dengan mengadaptasi dari bentuk sarang lebah yang merupakan pengaplikasian dari Biomorphic Forms And Pattern dapat dilihat pada **gambar 3.3**. Bahan yang digunakan yaitu ACP dengan rangka hollow 4cm x 4cm dapat dilihat pada **gambar 3.4**.

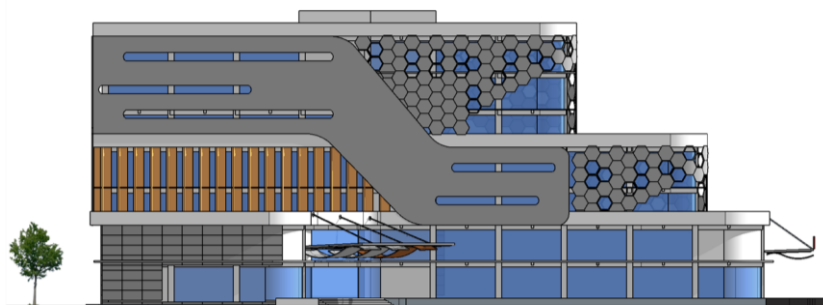


Gambar 3.3 Tampak Barat

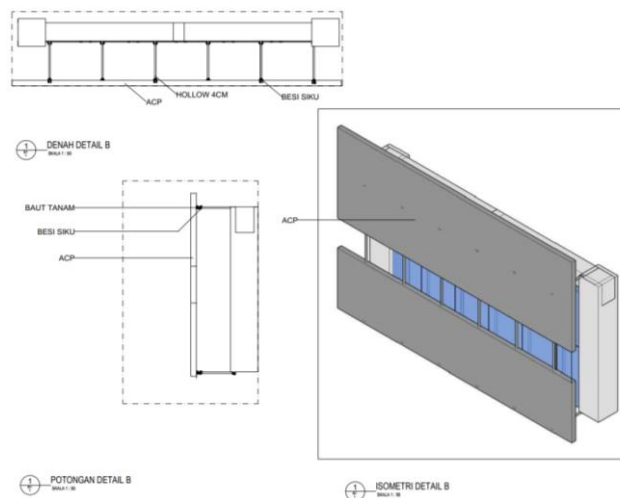


Gambar 3.4 Detail Fasad

Fasad bagian Utara dan Selatan menggunakan jenis secondary skin yang berbeda untuk memberikan kesan bangunan yang ekspresif. Secondary skin dengan bentuk kisi yang dipasang dengan miring 45 derajat untuk mengurangi cahaya matahari dengan baik. Warna yang digunakan pada secondary skin bentuk kisi ini yaitu warna jingga untuk memberikan kesan kontras pada fasad. Secondary skin dengan bentuk gabungan dari garis lurus dan lengkung untuk menambah kesan dinamis pada fasad. Secondary skin ini diberikan lubang dengan bentuk oval memanjang untuk memberikan cahaya pada ruang dalam bangunan. Secondary skin yang digunakan berbahan ACP dengan rangka hollow 4cm x 4cm. Warna yang digunakan pada secondary skin ini merupakan warna netral yaitu abu-abu dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Tamapik Utara



Gambar 3.6 Detail Fasad

3.3 Penerapan Tema pada Interior Bangunan

Interior pada bangunan menggunakan konsep kontemporer namun dipadukan dengan sentuhan warna cerah. Pada bagian lobby menggunakan warna netral dengan warna cerah pada bagian lantai dan administrasi. Lantai yang digunakan menggunakan polyfloor dengan warna putih dan abu sebagai warna netral serta warna biru dan hijau sebagai warna kontras sebagai ciri dari Arsitektur Kontemporer. Pada bagian administrasi menggunakan material kayu pada bagian meja dan dinding untuk kesan hangat pada ruangan. Kesan hangat pada ruangan ditimbulkan dari warna coklat pada kayu.



Gambar 3.7 Interior Lobby

Rawat inap menggunakan warna netral yang didominasi oleh warna putih yang digabungkan dengan material kayu untuk memberikan kesan hangat pada ruangan. Rawat inap VIP menggunakan lantai vinyl kayu namun untuk rawat inap kelas 3 menggunakan lantai polyfloor putih. Warna yang digunakan pada dinding yaitu warna putih untuk memberikan kesan clean pada ruangan. Sedangkan untuk kamar VIP diberikan material kayu dengan warna tua untuk memberikan kesan kontras pada ruangan [9].



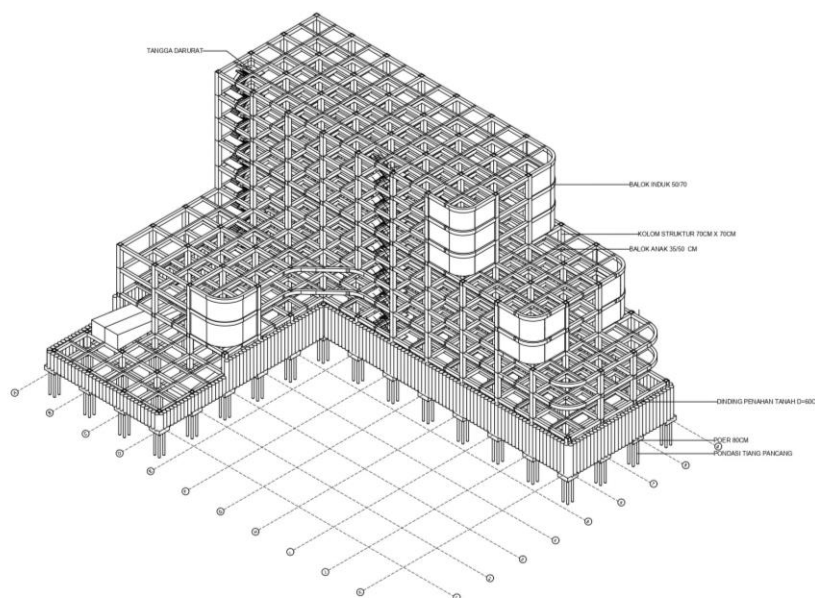
Gambar 3.8 Interior Rawat Inap Kelas 3



Gambar 3.9 Interior Rawat Inap VIP

3.4 Penerapan Tema pada Konsep Struktur

RSIA Alaila menggunakan grid 7.5 m x 8 m yang ditentukan dengan pertimbangan dari ukuran ruang operasi. Struktur kolom dan balok menggunakan material beton dengan ukuran kolom 75cm x 75cm dan ukuran balok induk 75cm/50cm. Atap yang digunakan yaitu atap dak beton yang difungsikan sebagai roof garden pada lantai 3 dan sebagai penyimpanan alat utilitas. Pondasi yang digunakan yaitu pondasi bore pile dengan ukuran poer 2.4m x 2.4m x 0.8m. pemilihan pondasi bore pile karena mempunyai ketahanan yang tinggi terhadap beban lateral [10]. Sehingga penggunaan struktur beton dan pondasi bore pile ini dapat membuat bangunan menjadi kokoh dimana hal tersebut merupakan prinsip dari Arsitektur Kontemporer.



 ISOMETRI STRUKTUR

Gambar 3.10 Isometri Struktur

4. Kesimpulan

Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” dirancang dengan tujuan memberikan fasilitas kesehatan pada Ibu dan Anak. Konsep yang digunakan yaitu Arsitektur Kontemporer yang dipadukan dengan Biomorphic Forms and Pattern sebagai bentuk harmonisasi dengan lingkungan. Dirancangnya Rumah Sakit Ibu dan Anak “Alaia” dengan penerapan Arsitektur Kontemporer dengan desain yang dinamis namun tetap memiliki harmoni dengan alam. Sehingga Rumah Sakit Ibu dan Anak ini dapat mengurangi kesan kaku dan menakutkan terhadap bangunan Rumah Sakit terutama bagi Anak-Anak.

5. Daftar Referensi

- [1] Y. Supartini, *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC, 2004.
- [2] D. E. K. Gunawan and R. Prijadi, “REAKTUALISASI RAGAM ART DECO DALAM ARSITEKTUR KONTEMPORER,” vol. 8, no. 1, p. 14, 2011.
- [3] E. Tsanisa, “Arsitektur Kontemporer,” 2015.
- [4] Terrapin Bright Green, “14 Patterns of Biophilic Design,” Sep. 12, 2014. <http://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns-of-biophilic-design/> (accessed Apr. 25, 2022).
- [5] T. N. G. Rasikha, “ARSITEKTUR ORGANIK KONTEMPORER,” p. 103, 2009.
- [6] B. Irawan and P. Tamara, *Dasar-Dasar Desain*. GRIYA KREASI, 2013.
- [7] R. W. Pratama and E. Marlinna, “PENERAPAN KARAKTERISTIK ARSITEKTUR KONTEMPORER PADA PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN SEPAK BOLA PSS SLEMAN,” *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, vol. 4, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2020.
- [8] A. Muis, “PERHITUNGAN STRUKTUR BETON BERTULANG PADA PEMBANGUNAN GEDUNG PERKULIAHAN FAPERTA UNIVERSITAS MULAWARMAN,” p. 12, 2013.
- [9] Y. F. Gunawan and T. E. Darmayanti, “Pengaruh Warna terhadap Psikologi User di ZEN Family Spa & Reflexology Bandung,” p. 15, 2022.
- [10] N. S. Mantiri, “PERENCANAAN PONDASI BORED PILE DAN METODE PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RSJ PROF DR. V.L. RATMBUYSANG MANADO,” p. 122, 2015.