

## **RE-DESAIN STADION DUASUDARA BITUNG (HIGH-TECH ARCHITECTURE)**

**Rinny Karina Lungkang<sup>1</sup>  
Ingerid Moniaga<sup>2</sup>  
Steven Lintong<sup>3</sup>**

### **ABSTRAK**

*Sebuah fasilitas sepak bola dalam hal ini adalah stadion menjadi mutlak diperlukan. Keberadaan stadion sebagai wadah berkegiatan sepak bola didukung dengan fasilitas yang layak sesuai standar yang disyaratkan sebuah bangunan stadion baik nasional bahkan internasional. Stadion ini mampu memenuhi tuntutan sepak bola moderen yang memerlukan fasilitas penunjang yang sesuai standar kelayakan dan keberadaan fasilitas pelengkap, juga sebagai daya tarik lain bagi masyarakat kota Bitung. Stadion Duasudara Bitung terletak di kecamatan Matuari, Manembo-nembo tengah di Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara. Kota Bitung memiliki fasilitas stadion olahraga yang menjadi salah satu pusat kegiatan olahraga utama di Kota ini. Namun Stadion Duasudara Bitung memiliki permasalahan dalam penggunaan fungsinya, sebagai sarana olahraga Kota Bitung khususnya di cabang sepak bola. Hal ini karena fasilitas, bentuk, infrastruktur, dan pengembangan luasan, Stadion masih berbeda jika di sesuaikan dengan standar FIFA, yaitu : Fasilitas Pertandingan dan Pelatihan, Pelatihan fisik, Fasilitas Perawatan medis, Fasilitas Media Massa, Fasilitas Komersial, Plaza, bentuk yang moderen, infrastuktur dan pengembangan luasan bisa menampung kebutuhan elemen ruang luar.*

*Tujuan Re-desain sarana Stadion Duasudara Bitung yaitu untuk meningkatkan kualitas, fasilitas dan permasalahan yang ada di Stadion Duasudara Bitung, sehingga objek memiliki fungsinya yang jelas sebagai sarana olahraga. Konsep Re-desain Stadion Duasudara Bitung memilih tema High-tech Architecture. Pemilihan tema di lakukan berdasarkan pertimbangan struktur, estetika, dan fungsi yang ingin perancang wujudkan pada objek rancangan dengan penerapan architecture berteknologi tinggi kedalam desain bangunan tanpa menghilangkan fungsi dari objek.*

*Kata kunci : Re-Desain Stadion Duasudara Bitung, High-Tech Architecture*

### **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan salah satu unsur yang menjadi kebutuhan dan kewajiban dalam kehidupan manusia. Manusia membutuhkan dan wajib melakukan olahraga dengan tujuan untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. Olahraga dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan dan untuk meningkatkan prestasi. Kota Bitung dengan perkembangannya yang pesat, memiliki masyarakat dengan apresiasi tinggi terhadap Perkembangan Olahraga, khususnya dalam cabang olahraga Sepak Bola, yang bisa di laksanakan di lingkungan Stadion. Namun, peningkatan minat masyarakat terhadap olahraga ini sendiri tidak di imbangi dengan peningkatan kualitas maupun fasilitas yang mewadahi Stadion olahraga ini.

Stadion Duasudara Bitung terletak di kecamatan Matuari, Manembo-nembo tengah di Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara. Kota Bitung memiliki fasilitas stadion olahraga yang menjadi salah satu pusat kegiatan olahraga utama di Kota ini. Namun Stadion Duasudara Bitung memiliki permasalahan dalam penggunaan fungsinya, sebagai sarana olahraga Kota Bitung khususnya di cabang sepak bola. Hal ini karena fasilitas, bentuk, infrastruktur, dan pengembangan luasan, Stadion masih berbeda jika di sesuaikan

dengan standar FIFA, yaitu : Fasilitas Pertandingan dan Pelatihan, Pelatihan fisik, Fasilitas Perawatan medis, Fasilitas Media Massa, Fasilitas Komersia, Plaza, bentuk yang moderen, infrastuktur dan pengembangan luasan bisa menampung kebutuhan elemen ruang luar.

Berdasarkan hal tersebut maka Stadion Duasudara Bitung perlu di optimalkan fungsinya dengan melakukan Re-desain atau perancangan kembali Stadion Duasudara Bitung yang berorientasi pada standar FIFA. Maksud dari Re-desain yaitu, agar masyarakat luas termaksud jangkauan skala provinsi dapat menggunakan objek ini.

Dari uraian diatas maka tujuan Re-desain sarana Stadion Duasudara Bitung yaitu untuk meningkatkan kualitas, fasilitas dan permasalahan yang ada di Stadion Duasudara Bitung, sehingga objek memiliki fungsinya yang jelas sebagai sarana olahraga. Konsep Re-desain Stadion Duasudara Bitung memilih tema *High-tech Architecture*. Pemilihan tema di lakukan berdasarkan pertimbangan struktur, estetika, dan fungsi yang ingin perancang wujudkan pada objek rancangan dengan penerapan architecture berteknologi tinggi kedalam desain bangunan tanpa menghilangkan fungsi dari objek.

### **METODE PERANCANGAN**

Metode perancangan Stadion Sepak Bola di Kota Bitung ini menggunakan 4 (empat) konsep rancangan yaitu :

- 1) Pendekatan Tipologi Objek  
Pendekatan ini dilakukan melalui pengidentifikasikan dan pendalaman pada objek perancangan. Memahami lebih mendalam mengenai kasus agar tidak keluar dari pemaham judul objek, fungsi maksud dan tujuan.
- 2) Pendekatan Tematik (*High-tech Architectural*)  
Dalam pendekatan ini, perlunya untuk memahami tema yang di ambil yaitu *High-tech Architectural*, sehingga dapat di aplikasikan kedalam proses perancangan.
- 3) Pendekatan Analisis Tapak dan Lokasi  
Pendekatan analisis pada lokasi dan tapak, suatu usaha pengamatan secara detail pada analisis tapak dan lokasi dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuk atau penyusun untuk di kaji lebih lanjut.
- 4) Studi Literatur  
Studi Literatur di lakukan untuk mendapatkan data sekunder, dan untuk mempelajari kajian teori tentang objek maupun bentukun yang dapat membantu dalam merancang.

### **DISKRIPSI PERANCANGAN**

#### **Objek Perancangan**

Stadion adalah sebuah bangunan yang umumnya digunakan untuk menyelenggarakan acara olahraga, di mana di dalamnya terdapat lapangan atau pentas yang dikelilingi tempat berdiri atau duduk bagi penonton. Fungsi utama dari objek rancangan adalah sebagai tempat berlangsungnya pertandingan sepak bola antara dua klub yang akan bertanding. Berikut ini merupakan fungsi yang menunjang fungsi utama objek yaitu :

Fungsi Edukatif : objek dihadirkan guna mempengaruhi generasi muda untuk menjadikan olahraga sebagai gaya hidup yang positif.

- 1) Fungsi Akomodasi : objek rancangan diharapkan dapat memberikan pelayanan jasa bagi pengunjung.
- 2) Fungsi Informatif : sebagai media yang memberikan wawasan tentang dunia olahraga khususnya sepak bola.
- 3) Fungsi Komersil : objek dirancang untuk tujuan investasi, dengan sasaran investor lokal dan mancanegara dimana objek mampu memberikan keuntungan dari penyewaan ruang/space.

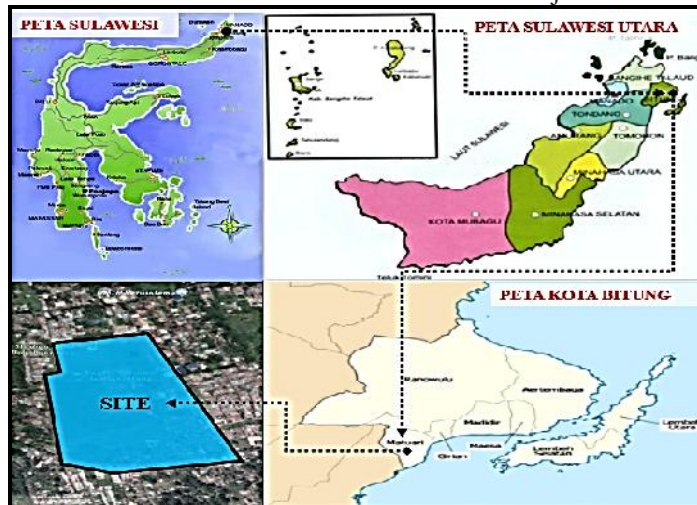
### Prospek dan fisibilitas

Prospek : Meningkatkan Kualitas Stadion Sepak Bola Duasudara dan menyediakan Fungsi Stadion yang layak dengan fasilitas-fasilitas pendukung yang di miliki Stadion pada umumnya. Sehingga memberikan Pencitraan atau icon Stadion dengan penerapan High-tech Architecture.

Fisibilitas : Merancang kembali stadion dengan menerapkan prinsip *high-tech architecture* sehingga dapat memenuhi tuntutan sepak bola moderen yang memerlukan fasilitas penunjang sesuai standar kelayakan dan keberadaan fasilitas pelengkap, sebagai daya tarik Stadion nantinya. Dan Menciptakan stadion dengan tujuan menjadi tempat bagi para klub sepak bola yang ada Bitung untuk berkopetensi di skala nasional dan internasional.

### Tapak dan Lokasi

Lokasi/Tapak berada di Kecamatan Matuari Kota Bitung Provinsri Sulawesi Utara. Dengan Luas Lahan : 40.000 m<sup>2</sup>. Secara garis besar Geografis Kota Bitung yaitu : 1° 23' 23" - 1° 35' 39" Lintang Utara dan 125° 1' 43" - 125° 18' 13" Bujur Timur.



Gambar 1. Peta Sulawesi, peta Sulawesi utara, peta kota bitung  
(Sumber. RTRW Kota Bitung, Google Earth)

Luas Site : 234.267 m<sup>2</sup>  
Utara : Terdapat kantor pertanahan bitung.  
Selatan : Lokasi rumah penduduk  
Barat : Lokasi rumah penduduk  
Timur : Merupakan kawasan kantor bersama dan juga terdapat lahan kosong yang luas

### TEMA DAN ANALISIS PERANCANGAN

#### Tema (*high-tech architecture*)

Berdasarkan pengertiannya bahwa Hight-tech merupakan sebuah pemikiran moderen abad ke-20 yang di populerkan melalui penggunaan material industri. Dalam arsitektur sangat banyak digunakan istilah high-tech untuk menginterpretasikan sebuah sistem teknologi yang di gunakan pada suatu bangunan dan semakin populer digunakan pada awal 1970 untuk menggambarkan keberhasilan teknologi canggih

#### Prinsip-Prinsip/Karakteristik Arsitektur High-Tech

- 1) Celebration of Process (Kerhasilan suatu Perencanaan)
- 2) Inside out (Penempatan bagian Luar dan Dalam)

- 3) Transparency Layering, and Movement (Transparan Pelapisan dan Pergerakan)
- 4) Flat Bright Colouring (Pewarnaan yang cerah dan merata)
- 5) A light weight filigree of tensile members (Baja-baja tipis sebagai penguat)

**Analisis perancangan**

- 1) Pelaku Kegiatan
- 2) Tim pemain (atleti) sepak bola
- 3) Pengunjung/penonton stadion
- 4) Media masa Stadion
- 5) Karyawan Stadion
- 6) Pengurus Stadion

**Total Luas Lantai**

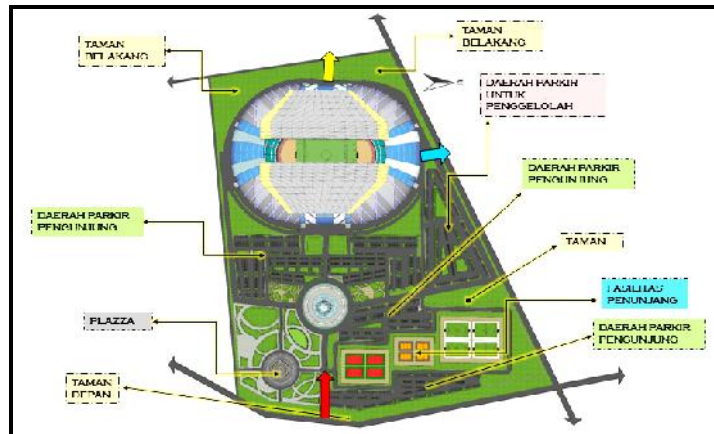
Rekapitulasi total luas lantai pada Stadion Duasudara Bitung adalah sebagai berikut :

NO	JENIS RUANG	LUASAN (m <sup>2</sup> )
1	Ruang Penonton	69,723m <sup>2</sup>
2	Ruang pemain dan Offical	98,966m <sup>2</sup>
3	Ruang untuk Pengurus Stadion	325,85m <sup>2</sup>
4	Ruang untuk Wartawan	240,68m <sup>2</sup>
5	Asrama Atlit	1453,48m <sup>2</sup>
6	Ruang Pengunjung	824,92m <sup>2</sup>
	TOTAL	= 371,514m <sup>2</sup>

Tabel 1. Total Luas Lantai  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

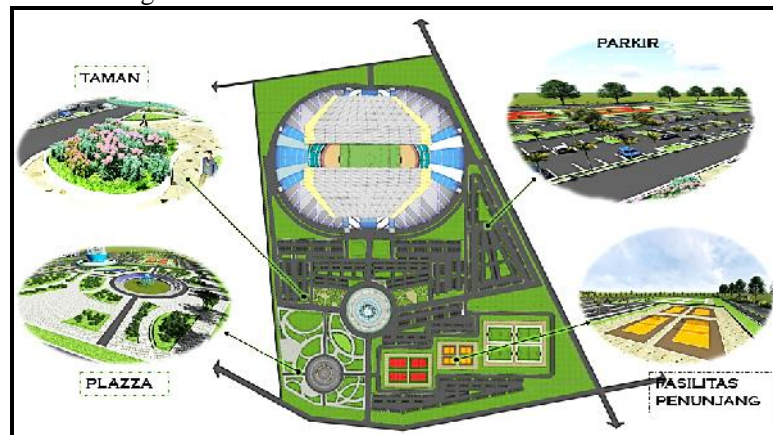
**KONSEP PERANCANGAN**

Konsep Tapak



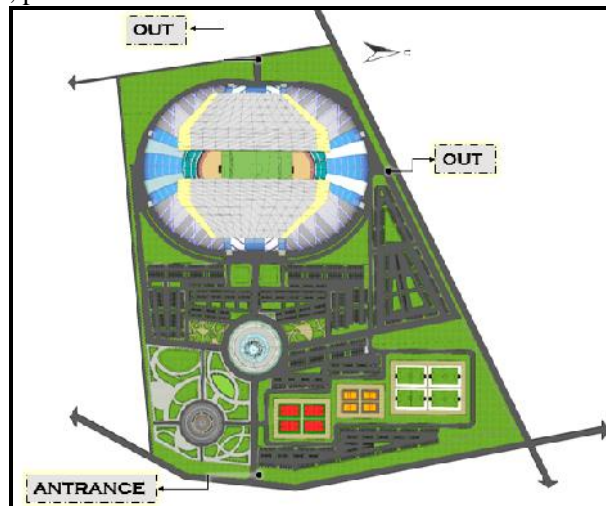
Gambar 2. Konsep Tapak  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

### Konsep Elemen Ruang Luar



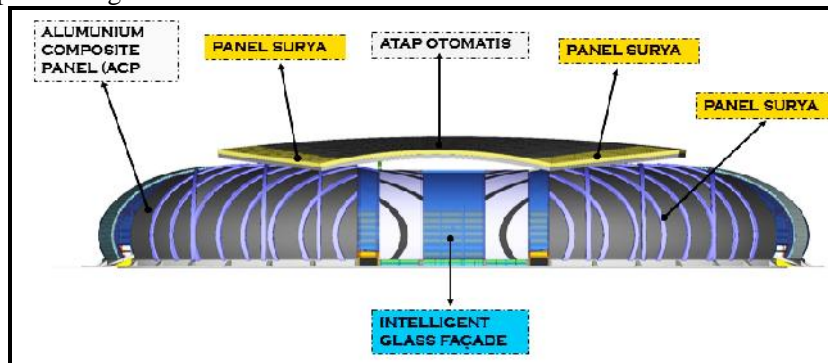
Gambar 3. Konsep Elemen Ruang Luar  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

### Konsep Antrance, parkir dan Sirkulasi



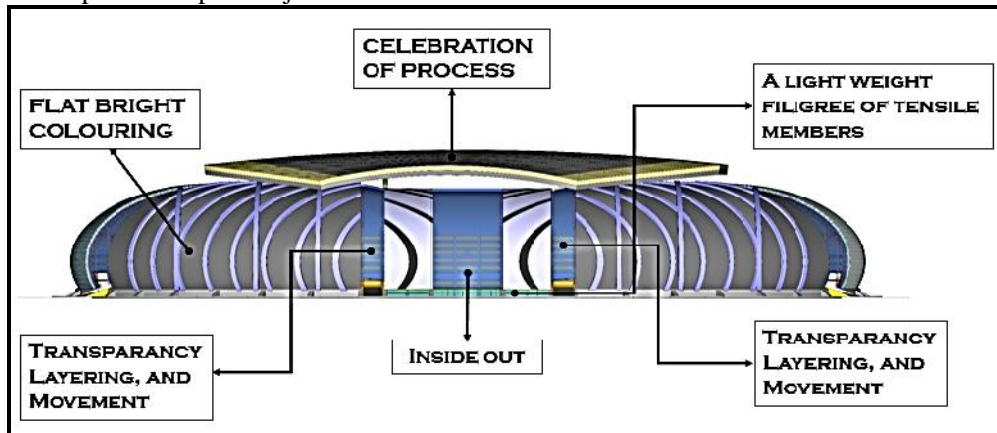
Gambar 4. Konsep Antrance Parkir dan Sirkulasi  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

### Konsep Selubung



Gambar 5. Konsep Selubung  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

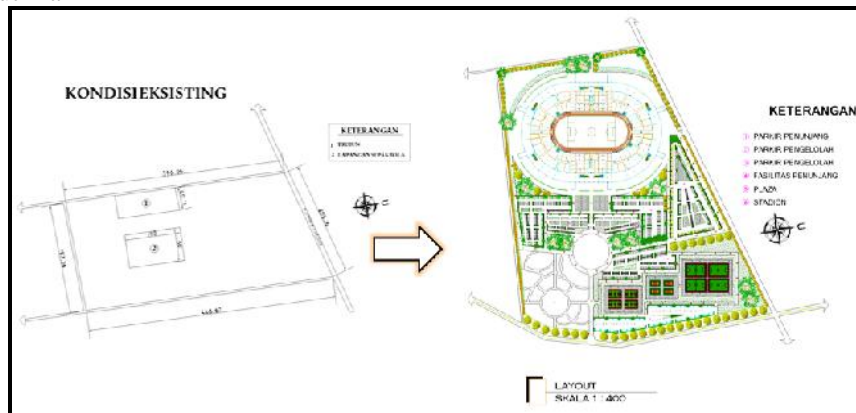
Penerapan Tema pada objek



Gambar 6. Penerapan Tema pada Obejek  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

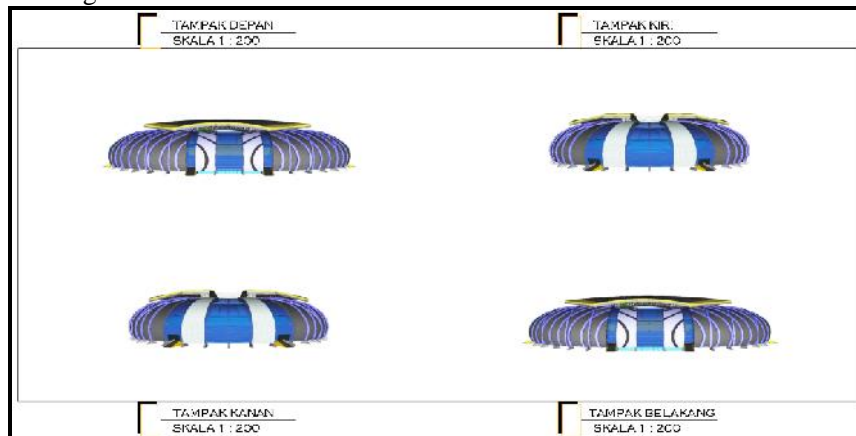
HASIL PERANCANGAN

Layout Plan



Gambar 7. Layout plan  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

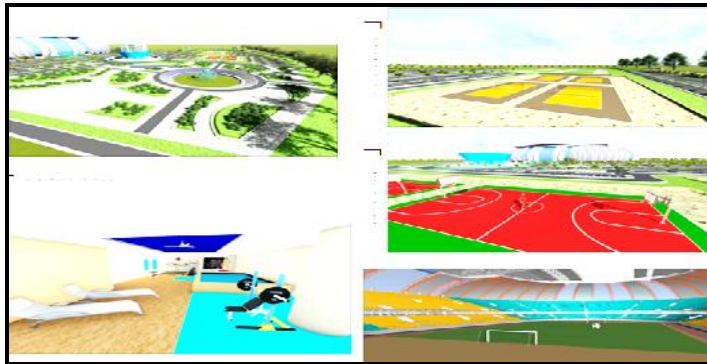
Tampak Bangunan



Gambar 8. Tampak Bangunan  
(Sumber. Data Pribadi 2019)



Spot interior dan Eksterior



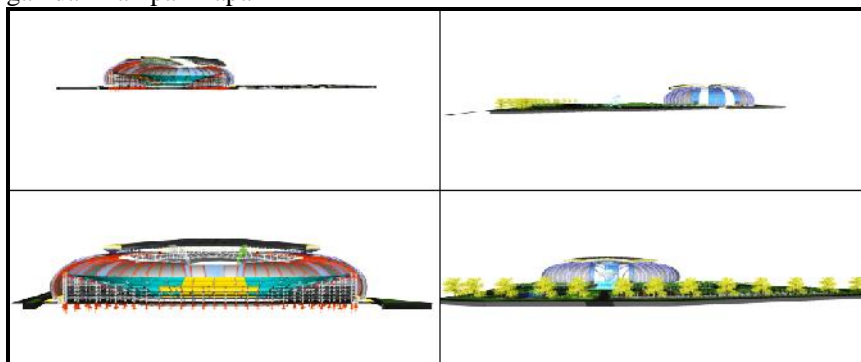
Gambar 9. Sport interior dan eksterior  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

Perspektif



Gambar10.Perspektif  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

Potongan dan Tampak Tapak



Gambar 10. Potongan dan Tampak Tapak  
(Sumber. Data Pribadi 2019)

## PENUTUP

### Kesimpulan

Stadion Duasudara Bitung merupakan salah satu sarana olahraga yang menjadi pusat dari kegiatan olahraga, termasuk kegiatan sepak bola. Namun penyediaan Sarana dari pemerintah tersebut masih terbatas jika di lihat dari segi fasilitas, infrastruktur bentuk dan fungsi. Oleh karna hal tersebut maka Stadion Duasudara Bitung berorientasi pada standar FIFA, sehingga bisa menghadirkan Stadion sepak bola moderen yang bisa di nikmati oleh masyarakat Kota Bitung Provinsi dan Nasional.

Pada perancangan Stadion Duasudara Bitung, berkonsep pada tema High-Tech Architecture, dengan penerapan tema tersebut tidak mengilangkan fungsi dari Stadion, namun dengan tema tersebut lebih mempermudah bagi penonton dan pengunjung yang akan datang untuk menikmati fasilitas yang di sediakan. Dengan penekanan teknologi tinggi yang di terapkan pada Stadion Duasudara sehingga bisa menghadirkan Stadion yang moderen berteknologi tinggi dan bisa menjadi ico Kota Bitung.

### Saran

Perancangan Konsep dan objek ini masih belum terlalu detail dan mendalam. Oleh karna itu pada perancangan ini masih perlu di gali lebih mendalam lagi, dengan aspek-aspek pendukung yang terkait yang melatarbelakangi objek perancangan ini. Sehingga di harapkan kedepannya dapat menciptakan suatu perancangan yang arsitektural lebih baik dan berkualitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Yohan syahb, Re-desain Stadion Surajaya Di Lamongan Stadion Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malan 2015. 211 Halaman.
- Badan Pusat Statistik Kota Bitung tahun 2014-2030
- Davies, Colin. 1988. High Tech Architecture. New York: Thomas and Hudson.
- Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kota Bitung
- FIFA. (2007). FIFA Stadiums Safety and Security Regulation. FIFA Fédération Internationale de Football Association FIFA. (2011). Football Stadiums Technical
- Lintong Steven, Recommendations and Requirements. FIFA Fédération Internationale de Football Association
- Irving. R. Muntu,. S.Ars : konsep tugas akhir, re-desain stadion klabat- tahun 2018
- Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Erlangga, Jakarta
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek*, jilid 2. Erlangga, Jakarta
- Poerbo, Hartono, M.Arch. Utilitas Bangunan. Erlangga. Jakarta. 1990.
- Standar SK SNI T-25-1991-03: Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Stadion SNI 03-3647-1994. Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga. Departemen Pekerjaan Umum
- Rencana tata ruang wilayah kota bitung tahun 2013-2033
- White Edward. T. Analisa Tapak. Erlangga. Jakarta. 1983.
- Wembley guest support portal. Stadium visit & Event Information. Diunduh pada 26 Juli 2017, dari [help.wembleystadium.com/support/home](http://help.wembleystadium.com/support/home)