

## DESAIN LAPANGAN BASKET SMAN 70 JAKARTA

Maria Veronica Gandha<sup>1</sup>, Nina Carina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Surel: mariag@ft.untar.ac.id

<sup>2</sup> Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Universitas Tarumanagara, Jakarta  
Surel: ninac@ft.untar.ac.id

### ABSTRACT

*To prepare for Face-to-face Learning in the Pandemic Period, SMA 70 is preparing for the best facilities and infrastructure. One of the facility needed is an open field. SMA 70 has a large outdoor area that can be used for outdoor activities both for sports and for other activities such as ceremonies and even outdoor classroom. Sport as one of the mandatory subject at school and is also the second bastion of COVID-19 prevention. The face-to-face learning activities that stop since March 2020 has caused some facilities and infrastructure poorly maintained. The 70th High School Basketball Court is an example of an infrastructure that has been damaged. The previous basketball court renovation transform the concrete platform to asphalt finishing which is far from certain requirements a basketball court should meet, such as size standards, safety, comfort and others. For this reason, renovation are needed to create a basketball court that is friendly and safe for students to use for their various activities. SMAN 70 as a public school has many limitations of facilities and infrastructure, such as in in funding, in knowledge and manpower. For this need, the team have a collaboration with SMA 70 conducted a program with the title "Basketball Court Design for SMAN 70 Jakarta" as a tangible contribution of architectural science related to outdoor space planning (open space). In particular, the design will be presented in the form of 2- and 3-dimensional images and material suggestions. The goal of this design is to improve sports facilities with international and safety standard at SMAN 70 Jakarta, as well as support the implementation of face-to-face learning during the COVID-19 pandemic.*

**Keywords:** *Basketball Design Court, Face to Face Learning Activities, SMAN 70 Jakarta*

### ABSTRAK

Untuk persiapan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) di Masa Pandemi, SMA 70 mengadakan kelengkapan sarana dan prasarana PTM dengan sebaik - baiknya. Salah satu sarana yang dibutuhkan adalah lapangan terbuka. SMA 70 memiliki area ruang luar yang cukup luas yang dapat digunakan untuk kegiatan ruang luar baik untuk berolahraga maupun untuk kegiatan lain seperti upacara bahkan PTM di udara terbuka/ ruang luar. Olahraga merupakan salah satu pelajaran wajib di sekolah juga merupakan benteng kedua pencegahan COVID. Terhentinya kegiatan tatap muka sejak Bulan Maret 2020 telah menyebabkan beberapa sarana dan prasarana kurang terawat. Lapangan Basket SMA 70 adalah salah satu contoh prasarana yang telah rusak.. Perbaikan terdahulu merenovasi . lapangan basket dari lapangan beton menjadi dilapisi oleh aspal. Sebuah lapangan basket seharusnya memenuhi persyaratan tertentu, seperti standar ukuran, keamanan, kenyamanan dan lain lain. Untuk itu dibutuhkan perbaikan guna mewujudkan lapangan basket yang ramah dan aman untuk digunakan oleh siswa dalam berbagai aktivitasnya. SMAN 70 sebagai sebuah sekolah negeri memiliki keterbatasan dalam pengadaan sarana dan prasarana, baik dalam pendanaan maupun dalam pengetahuan dan tenaga kerja. Atas kebutuhan tersebut Tim bekerja sama dengan SMA 70 melakukan program PKM dengan judul "Desain Lapangan Basket SMAN 70 Jakarta" sebagai wujud nyata kontribusi ilmu arsitektur terkait perencanaan ruang luar (open space). Secara khusus desain akan disajikan dalam bentuk gambar 2 dan 3 dimensi disertai dengan usulan penggunaan bahan. Dengan hasil desain ini diharapkan dapat meningkatkan fasilitas olahraga yang sesuai dengan standard internasional dan keamanan di SMAN 70 Jakarta, serta mendukung terlaksananya pembelajaran tatap muka di masa pandemi COVID- 19.

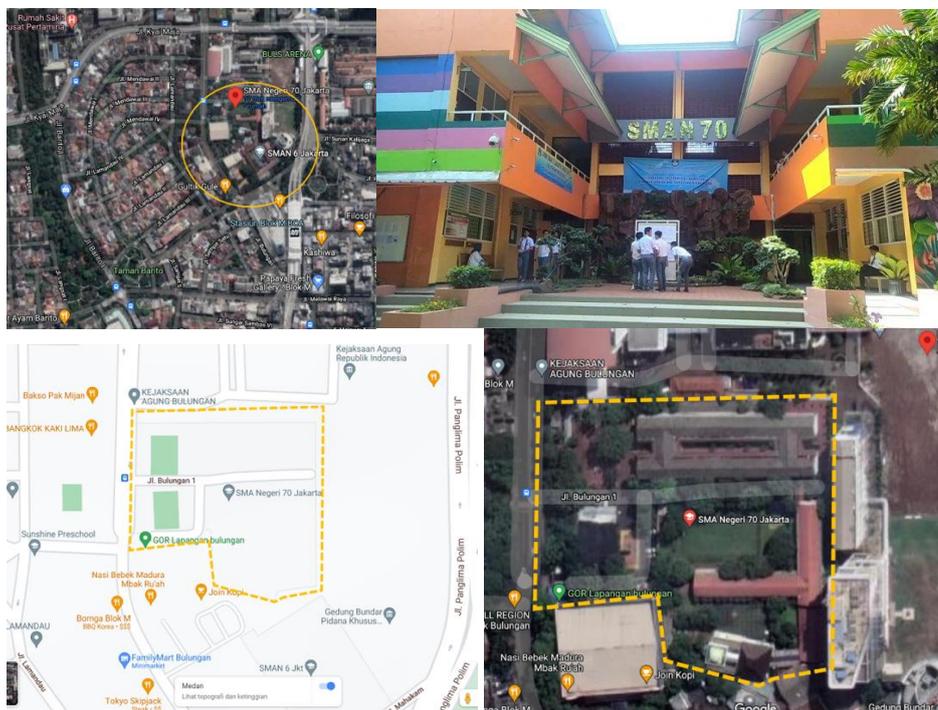
**Kata Kunci:** Desain lapangan basket; Pembelajaran Tatap Muka; SMAN 70 Jakarta.

## 1. PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Terletak di Jalan Bulungan Blok C Nomor 1, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, DKI Jakarta. SMA Negeri 70 Jakarta adalah gabungan 2 SMA Negeri yaitu SMA Negeri 9 dan SMA Negeri 11 yang masing –masing berdiri tahun 1959 dan 1960. Sesuai SK Menteri P dan K Nomor :

025/0/80 pada tanggal 3 Oktober 1981 SMA 70 berdiri. Mulai belajar tanggal 5 Oktober 1981 dan sekaligus sebagai Hari Ulang Tahun SMA Negeri 70 Jakarta.



Gambar 1. Lokasi dan Gedung SMAN 70 Jakarta

Saat ini SMA 70 pada setiap angkatannya pada umumnya memiliki 10 kelas yang terdiri atas 7 kelas IPA dan 3 kelas IPS. Setiap rombongan belajar berjumlah sekitar 330 siswa, atau sekitar 1000 siswa untuk 3 rombongan belajar.

Sebagai sebuah SMA Negeri yang besar dan menjadi sekolah unggulan, SMA 70 memiliki banyak deretan prestasi, yang tidak hanya di bidang akademik namun juga Non akademik. Prestasi Non Akademik diperoleh melalui bidang kesiswaan yang terbagi dalam kegiatan ekstra kurikuler. Salah satu ekstra kurikuler unggulan adalah Ekskul olahraga Bola Basket. Sejak berdirinya SMA 70, Tim Ekskul Bola basket di SMA 70 seringkali menjuarai banyak kompetisi tingkat DKI bahkan beberapa kali diundang mengikuti kejuaraan yang diadakan di Luar Pulau Jawa. Keberhasilan ini merupakan kerja keras tim, pelatih, guru dan juga orangtua murid.



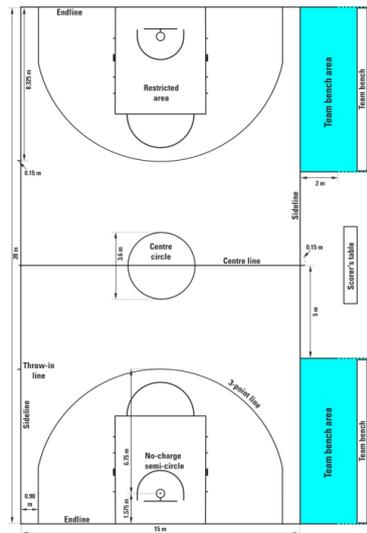


Gambar 2. Kondisi Lapangan Basket SMA 70 sebelum pandemi  
Sumber: Instagram SMAN70jakarta

Di masa pandemi Covid 19, sebagaimana semua sekolah di wilayah DKI Jakarta, kegiatan belajar mengajar secara *offline/* luar jaringan telah terhenti sejak bulan Maret 2020 digantikan dengan kegiatan belajar mengajar *online/* dalam jaringan. Hal ini secara langsung juga mengakibatkan berhentinya kegiatan ekstrakurikuler yang membutuhkan tatap muka, sebagaimana juga dengan ekskul basket. Tertundanya segala program dan kegiatan ekskul bola basket mengakibatkan juga terbengkalainya Lapangan basket yang ada sehingga mengalami kerusakan. Hal ini sangat disayangkan mengingat fungsi utama dari Lapangan basket sebenarnya mendukung kegiatan SMAN 70 secara umum seperti untuk upacara bendera, aktivitas mata pelajaran olahraga, pelaksanaan *event* seni dan budaya, pelaksanaan pembelajaran di ruang luar dan lain lain. Atas kebutuhan persiapan sistem Pembelajaran Tatap Muka dan mendukung kegiatan pembelajaran di ruang serta pelaksanaan kegiatan berolahraga sebagai benteng kedua pencegahan COVID-19 pengelola sekolah memutuskan untuk memperbaiki lapangan. Perbaikan dilakukan dengan memberi lapisan aspal hot mix di seluruh permukaan Lapangan.

### Permasalahan Mitra

Sebuah Lapangan basket memiliki persyaratan persyaratan tertentu, seperti standar ukuran, standar keamanan, kenyamanan dan lain lain. Lapangan bola basket harus rata, mempunyai permukaan keras yang bebas dari segala sesuat yang menghalangi dengan ukuran panjang 28 m dan lebar 15 m diukur dari sisi dalam garis batas. Panjang garis tengah lingkaran pada lapangan basket adalah 1,80 meter dengan ukuran lebar garis yaitu 0,05 m. Panjang garis akhir lingkaran daerah serang yaitu 6 m. Sedangkan panjang garis tembakan hukuman yaitu 3,60 m (Handayani, 2015 dan FIBA Official Basketball Rules, 2020)



**Gambar 2. Standar Lapangan Basket**  
 Sumber: FIBA Official Basketball Rules 2020

Pelapisan aspal pada saat renovasi telah membuat Lapangan menjadi sebuah tempat yang cukup berbahaya bilamana ada siswa yang terjatuh saat mengikuti pelajaran olahraga, mengikuti kegiatan tatap muka ataupun upacara yang dilaksanakan di Lapangan tersebut. Warna hitam aspal juga mengakibatkan Lapangan mudah menyerap panas. Untuk itu dibutuhkan perbaikan guna mewujudkan Lapangan basket menjadi Lapangan yang ramah dan aman untuk digunakan oleh siswa dalam berbagai aktivitasnya. SMA 70 sebagai sebuah sekolah negeri memiliki keterbatasan dalam pengadaan sarana dan prasarana, baik dalam pendanaan maupun dalam pengetahuan dan tenaga kerja. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya kerjasama dengan pihak lain sehingga hal tersebut dapat diwujudkan.



**Gambar 3. Kondisi Lapangan Basket Atas (Utama) SMA 70 saat ini**  
 Sumber: Dokumentasi Tim PKM

Gambar 3 memperlihatkan kondisi eksisting Lapangan atas atau Lapangan utama SMA 70. Sebuah Lapangan basket berlapis aspal, tanpa garis Lapangan dan tanpa batas. Foto juga memperlihatkan bagian dari papan ring yang rusak dan mengelupas. Sebagai bagian terdepan dari SMA 70, tidak selayaknya Lapangan terlihat terbengkalai tak terpelihara.

Perencanaan perbaikan Lapangan basket SMA 70 akan berupaya membuat Lapangan menjadi aman, nyaman, memenuhi standar sebuah Lapangan basket serta memiliki nilai estetis. Lapangan yang terletak di bagian paling depan dari sekolah ini harus menjadi sebuah ruang yang menarik dan menjadi bukti dari baiknya pengelolaan sekolah dalam perawatan maupun pengadaan sarana dan prasarana.



Gambar 4. Kondisi Eksisting area perancangan lapangan bawah Basket SMA 70  
Sumber: Dokumentasi Tim PKM

Kondisi lapangan bawah masih cukup baik dengan garis- garis lapangan yang masih cukup jelas. Namun terlihat bahwa ring basket sudah dalam keadaan memprihatinkan karena ada yang tidak lagi memiliki papan pantul. Papan pantul pada gambar kanan juga sudah keropos dan akan sangat membahayakan bila digunakan. Kondisi papan pantul yang sudah keropos dapat sewaktu waktu rontok dan membahayakan siapapun yang berada di bawahnya. Gambar 4 juga memperlihatkan adanya tiang gawang futsal yang memperlihatkan bahwa lapangan ini merupakan lapangan untuk beragam kegiatan.

### Solusi Permasalahan

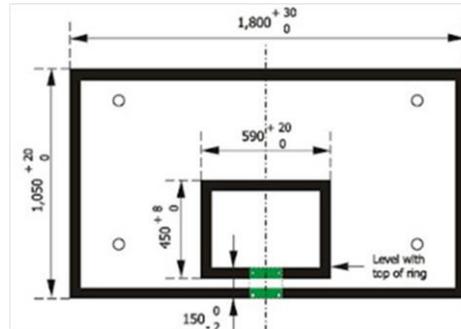
Mempertimbangkan fungsi lain lapangan basket SMA 70 Jakarta di masa pandemi; yaitu sebagai area upacara, Lapangan futsal maupun jenis olahraga lain serta untuk kegiatan PTM di ruang luar dan mempertimbangkan fungsi Lapangan basket di masa setelah pandemic nantinya yaitu untuk seluruh kegiatan yang telah disebutkan serta untuk acara pentas seni dan budaya, maka Lapangan harus didesain sedemikian rupa agar memenuhi hal- hal berikut:

- Memenuhi standar Lapangan basket dalam ukuran maupun keamanan sesuai standar yang dikeluarkan oleh Federasi Bola Basket Internasional (FIBA) dan Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia (Perbasi)
- Dapat digunakan untuk beragam kegiatan;
- Memiliki nilai estetika guna menjadi unggulan wajah/ bagian muka SMA 70 Jakarta.

Adapun papan pantul ring juga memerlukan perbaikan agar memenuhi standar FIBA dan PERBASI, yaitu

- berukuran 1200 x 1800 mm dengan permukaan rata dan tidak memantulkan sinar
- Terbuat dari bahan papan transparan/ bening 1 lembar tanpa sambungan
- Kotak pantul dalam berwarna putih dan berdimensi horizontal 590 mm (toleransi 20mm) dengan dimensi vertikal 450 mm (toleransi 8 mm)
- Kotak terletak 150 mm (toleransi 2mm) dari sisi bawah papan pantul basket.

- Disarankan menggunakan kaca tempered ataupun akrilik
- Memiliki frame pelindung pada sisi bawah dan sebagian sisi sampingnya



Gambar 5. Standar Ukuran Papan Pantul  
 Sumber: FIBA Official Basketball Rules 2020

Selain memenuhi ketentuan di atas, papan pantul juga akan diberi logo tim basket SMAN 70 sehingga akan dapat menyebarkan program dan kegiatan yang terjadi di atasnya bilamana didokumentasikan dalam media cetak, media sosial maupun media lainnya

## 2. METODE PELAKSANAAN PKM

### Langkah-langkah/Tahapan pelaksanaan

Berikut adalah tahapan yang akan dilaksanakan untuk mencapai solusi desain sebagai target luaran Program PKM ini;

#### Tahap Pengumpulan Data

Tim berperan dalam kegiatan komunikasi/ survey Lapangan serta diskusi melalui tatap muka dengan bantuan Kepala Sekolah SMAN 70 Jakarta. Kegiatan survey langsung perlu dilakukan untuk melihat kondisi riil Lapangan, melakukan pengukuran dan menilai kualitas aspal Lapangan serta kualitas papan pantul yang ada. Melalui studi literatur serta wawancara daring dengan narasumber, Tim akan berusaha mengumpulkan data yang dibutuhkan mulai dari standar sebuah Lapangan basket/ Lapangan olahraga, pengetahuan bahan bangunan serta melihat studi preseden desain Lapangan basket outdoor (luar ruangan) yang pernah dibuat, baik dari preseden di Indonesia maupun di luar negeri

#### Tahap Perencanaan

Kegiatan ini dilakukan oleh tim yang terdiri dari satu orang dosen dibantu oleh tiga orang mahasiswa untuk pembuatan alternatif desain dan proses penggambaran. Pada tahapan ini, kegiatan berupa pengolahan data hasil observasi serta studi preseden dan literatur lainnya merupakan salah satu kunci keberhasilan. Dalam menghasilkan desain tim memulai dengan membuat konsep desain yang dapat menjelaskan arti dan latar belakang hingga filosofi dari desain yang dihasilkan. Hal ini perlu agar sekolah dapat memilih desain yang akan digunakan nantinya dengan konsep yang melatarbelakanginya agar sesuai dengan kebutuhan sekolah.

#### Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan ini, Hasil dari sketsa-sketsa konsep desain di susun kemudian dilakukan proses digitalisasi oleh mahasiswa (anggota tim). Pada tahap ini juga dilakukan FGD (*Focus Group Discussion*) dengan perwakilan pihak sekolah, sehingga ada *feedback* dan masukan terhadap desain dan kemudian akan dilakukan penyesuaian terhadap desain.

### Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

Mitra dalam hal ini diwakili oleh kepala sekolah, beberapa orang guru dan perwakilan siswa-siswi SMAN 70 Jakarta. Mitra akan berpartisipasi dalam hal sebagai berikut:

- Berperan aktif dalam tahap pengumpulan data;
- Memberikan izin untuk survey;
- Memberikan pengenalan dan pengetahuan terkait aktivitas user
- Mencari donator atau bantuan pendanaan agar desain dapat terealisasi.

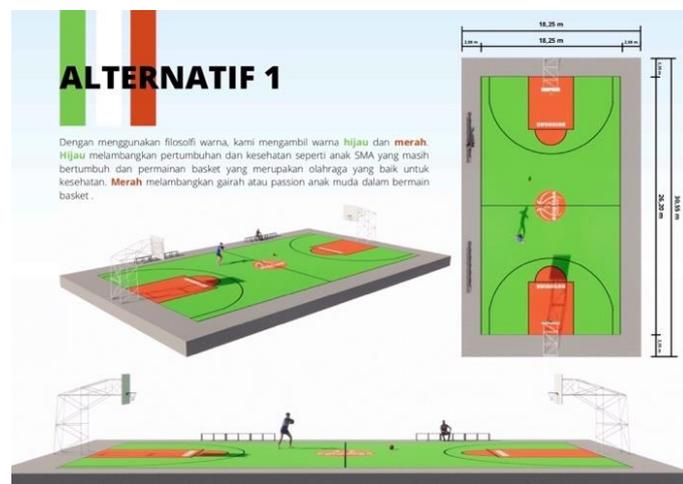
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan mempertimbangkan aspek keamanan material pelapisan aspal akan dihilangkan pada desain yang baru dengan pengecatan coating. Hasil perancangan Lapangan Basket 4 alternatif ini mempertimbangkan beberapa aspek :

- Standar Lapangan basket dalam ukuran maupun keamanan sesuai standar yang dikeluarkan oleh Federasi Bola Basket Internasional (FIBA)
- Standar Lapangan basket yang dikeluarkan oleh Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia (Perbasi)
- Dapat digunakan untuk beragam kegiatan;
- Memiliki nilai estetika guna menjadi unggulan wajah/ bagian muka SMA 70 Jakarta.

Alternatif 1 :

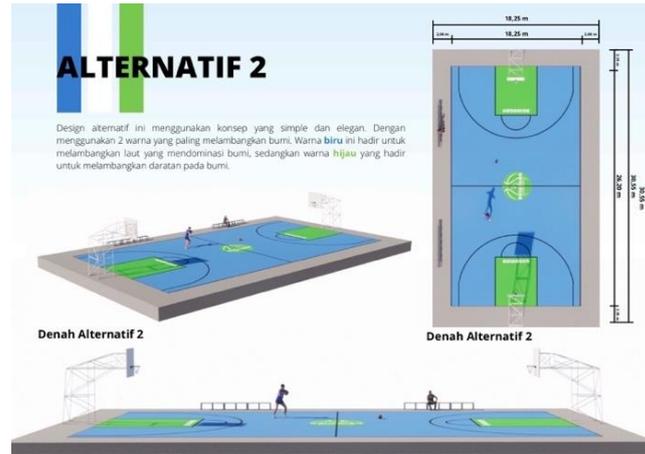
Dengan menggunakan filosofi warna, kami mengambil warna hijau dan merah. Hijau melambangkan pertumbuhan dan kesehatan seperti anak SMA yang masih bertumbuh dan permainan basket yang merupakan olahraga yang baik untuk kesehatan. Merah melambangkan gairah atau passion anak muda dalam bermain basket .



Gambar 6. Alternatif 1 Perancangan Lapangan Basket

Alternatif 2 :

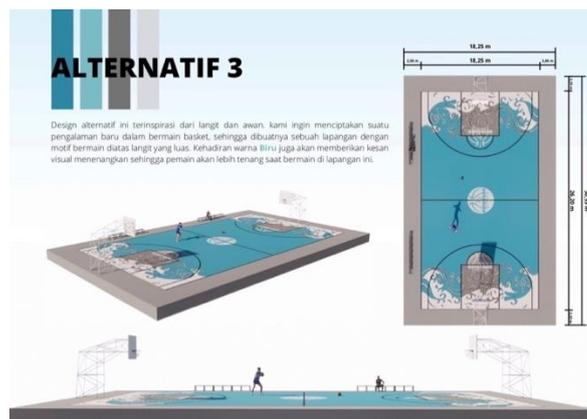
Design alternatif ini menggunakan konsep yang simple dan elegan. Dengan menggunakan 2 warna yang paling melambangkan bumi. Warna biru ini hadir untuk melambangkan laut yang mendominasi bumi, sedangkan warna hijau yang hadir untuk melambangkan daratan pada bumi.



Gambar 7. Alternatif 2 Perancangan Lapangan Basket

**Alternatif 3 :**

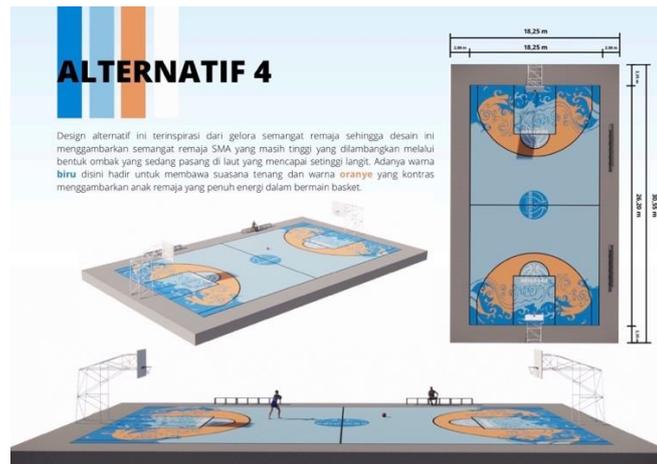
Design alternatif ini terinspirasi dari langit dan awan. kami ingin menciptakan suatu pengalaman baru dalam bermain basket, sehingga dibuatnya sebuah lapangan dengan motif bermain diatas langit yang luas. Kehadiran warna Biru juga akan memberikan kesan visual menenangkan sehingga pemain akan lebih tenang saat bermain di lapangan ini.



Gambar 8. Alternatif 3 Perancangan Lapangan Basket

**Alternatif 4 :**

Design alternatif ini terinspirasi dari gelora semangat remaja sehingga desain ini menggambarkan semangat remaja SMA yang masih tinggi yang dilambangkan melalui bentuk ombak yang sedang pasang di laut yang mencapai setinggi langit. Adanya warna biru disini hadir untuk membawa suasana tenang dan warna oranye yang kontras menggambarkan anak remaja yang penuh energi dalam bermain basket.



Gambar 9. Alternatif 4 Perancangan Lapangan Basket

#### 4. KESIMPULAN

Alternatif akan diajukan ke mitra melalui FGD (*Focus Group Discussion*) dengan perwakilan pihak sekolah, sehingga ada *feedback* dan masukan terhadap desain. Untuk mendapatkan finalisasi desain, selain itu akan dilakukan perhitungan biaya yang diperlukan untuk renovasi lapangan basket ini. Kemudian berdasarkan hal tersebut, dilakukan penyesuaian terhadap desain. Setelah tahap desain tim juga akan melakukan studi bahan yang meliputi jenis, kebutuhan volume bahan hingga harga satuan bahan guna mendapatkan Rencana Anggaran Biaya bagi pelaksanaan perbaikan dan pengecatan Lapangan serta perbaikan ring dan papan pantul yang ada. Banyaknya kebutuhan perbaikan ditengah minimnya ketersediaan pendanaan akan disikapi tim dengan membuat daftar prioritas pekerjaan agar pelaksanaan dapat menghasilkan karya yang tepat sasaran dan tepat guna.

#### Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah mendukung penelitian ini, Kepala sekolah SMAN 70, Guru dan Siswa – siswi SMAN 70 dan juga tim pendukung data di lapangan tim PKM dan tim mahasiswa Jordan Agnios (315190082), David Priatama Sutarman (315190099), Michael (315190078)

#### REFERENSI

- Baskoro, Adi Nugroho, Samsudi, Hari Yuliarso. (2019). Perancangan Sekolah Bola Basket Berstandar FIBA di Yogyakarta. Jurnal Senthong.
- FIBA Central Board, Official Basketball Rules (2020). Mies, Switzerland.
- Handayani, Hanum Putri.(2020). Yogyakarta Basketball Area di Kabupaten Sleman. E-journal Universitas Atmajaya Yogyakarta.
- Neufert, Ernst. (2002). Data Arsitek Jilid 2. Jakarta: Erlangga
- Wikipedia. (2018). Bola Basket. Internet. [https://id.wikipedia.org/wiki/Bola\\_basket](https://id.wikipedia.org/wiki/Bola_basket)
- Development Basketball League Indonesia. 2020. Internet. <https://www.dbl.id/r/4263/berikut-ukuran-dan-tinggi-ring-basket-yang-sesuai-aturan-fiba>

*(halaman kosong)*