

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Parahyangan

PUSAT STUDI ADAPTASI & RESILIENSI DESAIN LINGKUNGAN
Centre for Adaptation & Resilience Environmental Design Studies



Sayembara Desain Shelter Evakuasi Bencana berteknologi pintar dan adaptif terhadap konteks kebencanaan di Indonesia.



**Ikatan Ahli
Kebencanaan
Indonesia**



**Ikatan Arsitek
Indonesia
Jawa Barat**



**Universitas
Katolik
Parahyangan**

KERANGKA ACUAN KERJA

A. LATAR BELAKANG

Wilayah Indonesia merupakan gugusan kepulauan terbesar di dunia. Wilayah yang juga terletak di antara benua Asia dan Australia dan Lautan Hindia dan Pasifik ini memiliki 17.508 pulau. Meskipun tersimpan kekayaan alam dan keindahan pulau-pulau yang luar biasa, bangsa Indonesia perlu menyadari bahwa wilayah nusantara ini memiliki 129 gunung api aktif, atau dikenal dengan ring of fire, serta terletak berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif dunia. Lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik. Ring of fire dan berada di pertemuan tiga lempeng tektonik menempatkan negara kepulauan ini berpotensi besar dan rawan terhadap ancaman bencana alam. Posisi geografis Indonesia yang berada di wilayah tropis serta kondisi hidrologis memicu terjadinya bencana alam lainnya, seperti angin puting beliung, hujan ekstim, banjir, tanah longsor, dan kekeringan. Tidak hanya bencana alam sebagai ancaman, tetapi juga bencana non alam sering melanda tanah air seperti kebakaran hutan dan lahan, konflik sosial, maupun kegagalan teknologi.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia menyatakan tahun 2017 adalah tahun dengan jumlah bencana tertinggi sejak pencatatan kejadian bencana pada tahun 2002, dengan total bencana mencapai 2,862 peristiwa. Semakin tinggi tingkat bencana, semakin tinggi pula kebutuhan akan fasilitas evakuasi bencana. Meski sudah terdapat beberapa jenis fasilitas evakuasi seperti pemanfaatan bangunan yang ada (tempat ibadah, GOR, balai pertemuan, dll), dan/atau tenda evakuasi sementara, namun tenda evakuasi ini seringkali terlambat datang, sulit dibangun lapangan atau datang dalam kondisi yang rusak dan tidak memadai sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan korban baik pada saat gempa, maupun pasca gempa di Indonesia. Contohnya adalah penggunaan tenda BNPB yang terkendala dalam proses penanggulangan dalam kondisi darurat bencana (data BNPB 2003-2017) di 34 provinsi.

Sejalan dengan upaya Pemerintah dalam Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019 dimana di dalamnya terdapat 14 (empat belas) upaya dalam penanggulangan bencana di Indonesia, maka penelitian ini berfokus guna mendukung pada 4 (empat) di antara 14 (empat belas) upaya tersebut, yaitu upaya: (1) penanganan darurat secara cepat dan tepat, (2) pembangunan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana di banyak daerah-daerah, (3) pengadaan logistik dan peralatan dalam rangka penguatan Kelembagaan BPBD Prov/Kab/Kota serta dukungan tanggap darurat Bencana, dan (4) melakukan kajian-kajian kejadian bencana di Indonesia yang salah satunya adalah urgensi mengkaji pengembangan rancangan *Shelter* Evakuasi Bencana (S.E.B.) berteknologi pintar dan adaptif terhadap konteks kebencanaan di Indonesia.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Sayembara ini dimaksudkan guna mendukung Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019 khususnya butir (4) terkait dengan urgensi mengembangkan rancangan *Shelter* Evakuasi Bencana (S.E.B.) berteknologi pintar dan adaptif terhadap konteks kebencanaan di Indonesia.

Tujuan sayembara ini adalah untuk mendapatkan rancangan konseptual terbaik dari S.E.B. berteknologi pintar dan adaptif bagi konteks kebencanaan di Indonesia yang memenuhi kriteria-kriteria perancangan sebagaimana dijelaskan lebih lanjut pada Bagian D.

C. DAERAH PERENCANAAN DAN PEMILIHAN TEMA

Rancangan S.E.B. dapat ditempatkan dimana pun di wilayah geografis Indonesia, khususnya pada lokasi-lokasi rawan bencana alam. Para peserta sayembara dapat menentukan tema rancangannya masing-masing.

D. KRITERIA DESAIN

Konsepsi dan Rancangan Unit Dasar S.E.B. harus memenuhi kriteria berteknologi pintar dan adaptif terhadap konteks kebencanaan di Indonesia, dengan sekurang-kurangnya memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

- a. **(efficient)** Rancangan unit dasar S.E.B. harus efisien dalam aspek fungsional, sistem teknologi dan biaya.
- b. **(multi-functional)** Unit Dasar S.E.B. memiliki kapasitas menampung 1-10 orang. Rancangan S.E.B. diharapkan tidak hanya digunakan sebagai tempat tinggal sementara melainkan dapat juga multi-fungsi dalam pengertian dapat difungsikan bagi fungsi-fungsi lain yang dibutuhkan pada tempat penampungan sementara antara lain : Pos Komando (Posko), Pos Pelayanan Komunikasi, Pos Dapur Umum, Pos Kesehatan/Rumah Sakit Lapangan, Pos Air dan Sanitasi, Pos Humas dan Komunikasi, Pos Relief dan Distribusi, Pos Assesment, Pos Pencarian dan Evakuasi dll.
- c. **(modifiable dan configurable)** Berdasarkan kriteria pada butir a. maka rancangan unit dasar S.E.B. harus dimungkinkan dapat di modifikasi dan/atau konfigurasi serta ditambahkan/disesuaikan dengan fasilitas/infrastuktur di dalamnya sesuai fungsi-fungsi yang dimaksud.
- d. **(adaptability)** Rancangan S.E.B. memiliki kemampuan adaptasi terhadap beragam jenis medan lapangan tempat evakuasi sementara baik dari sisi topografi maupun kondisi tanah dan air (kering, becek, genangan, lumpur dll.)
- e. **(expandable)** Berdasarkan Fase Kedaruratannya rancangan unit dasar S.E.B. harus mampu berfungsi tidak hanya sebagai **Penampungan Darurat (Emergency Shelter)** dan dapat dikembangkan menjadi **Penampungan Sementara (Temporary Shelters)**.
- f. **(moveable)** Rancangan unit dasar S.E.B. harus memiliki bobot relatif ringan (**lightness**) dan dapat dikemas secara ringkas (**packability**) sehingga mudah diangkut serta dipindah-pindahkan dengan mempertimbangkan berbagai jenis moda angkut agar S.E.B. dapat mencapai dan sampai ke berbagai tempat dan lokasi bencana.
- g. **(instant constructed)** Rancangan sistem struktur dan konstruksi dari unit dasar S.E.B. harus dapat dengan mudah dan sesegera mungkin/cepat dibongkar-pasang (**knock-down**) dan/atau dibuka—tutup (**pop-up**) di lapangan.
- h. **(user friendly)** S.E.B. dirancang untuk dapat dibongkar-pasang oleh seminimal mungkin jumlah orang (sekitar 2-3 orang) awam tanpa memerlukan keahlian atau keterampilan khusus.
- i. **(refitable)** Rancangan unit dasar S.E.B. harus dapat diperbaiki, direparasi dan dikembalikan ke dalam keadaan/performa yang andal dan prima oleh penggunanya secara mudah dan cepat, agar bangunan dapat segera berfungsi kembali bila terjadi kerusakan di lokasi bencana.
- j. **(Convertible)** Rancangan unit dasar S.E.B. harus memiliki komponen yang dapat digantikan oleh benda-benda yang ada dan relatif dapat ditemukan di lokasi bencana, terutama untuk

komponen-komponen bangunan yang rawan atau berpotensi rusak ketika dipakai dilokasi bencana.

- k. **(reusability)** Rancangan unit dasar S.E.B harus berkemampuan untuk dipakai berulang-ulang.
- l. **(affordability)**. Rancangan S.E.B. ini perlu mempertimbangkan biaya pembuatan, penggunaan, pemeliharaan dan perawatan yang relatif murah

E. ACUAN STANDAR TEKNIS RANCANGAN

Standar Teknis Rancangan S.E.B. (sejauh tidak bertentangan satu sama lain dan digunakan juga dalam ketentuan BNPB), dapat mengacu pada beberapa acuan antara lain:

- Organisasi PBB (United Nations organizations)
 - United Nations Development Programme (UNDP)
 - United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)
 - United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)
 - United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UN/OCHA)
 - United Nations Office for Project Services (UNOPS)
- Organisasi Internasional
 - International Committee of the Red Cross (ICRC)
 - International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)
- Organisasi non Pemerintah (non-governmental organizations)
 - Community Housing Foundation (CHF)
 - Médecins Sans Frontières, Belgium and Holland (MSF-B/NL)
 - Norwegian Refugee Council (NRC)
 - Oxfam GB
 - Registered Engineers for Disaster Relief (RedR)
 - Shelter Now International / Shelter for Life (SNI/SFL)
- Lembaga Bantuan (donor organizations)
 - Conflict and Humanitarian Affairs Department Operations Team (DFID CHAD-OT)
 - European Commission Humanitarian Aid Office (ECHO)
 - Japan International Cooperation Agency (JICA)
 - Swiss Agency for Development and Cooperation/Swiss Humanitarian Aid Unit
 - United States Agency for International Development/Office of United States Foreign Disaster Assistance (USAID OFDA)

F. BENTUK SAYEMBARA

Sayembara Desain ini merupakan sayembara **gagasan desain** Arsitektur. Sayembara ini bersifat terbuka untuk umum (arsitek profesional, masyarakat umum dari berbagai disiplin ilmu, dan mahasiswa).

G. MATERI SAYEMBARA

Peserta diminta mengumpulkan karya dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Ketentuan Panel Karya:
 - **Minimum Dua** panel dan **Maksimum Empat** panel karya dalam ukuran A2, disusun secara **lansekap**. Peserta harus memperhatikan dan mempertimbangkan jenis dan ukuran font agar dapat terbaca jika panel A2 diperkecil menjadi ukuran A4.

- Layout mengikuti format penyajian (unduh template) dan tidak diperkenankan mencantumkan identitas apapun pada panel.
- Untuk pengumpulan karya dalam bentuk *soft copy*, ketentuan pengumpulan adalah sebagai berikut:
 - File panel karya dalam format .jpg atau .jpeg.
 - Penamaan file per halaman adalah menurut urutan nomor lembar, dimulai dari gambar konsep, denah, dst. Contoh : Panel_01.jpeg , Panel_02.jpeg.
 - Menyertakan data dengan Hi-Resolution gambar-gambar .jpeg untuk keperluan dokumentasi penyenggara dalam bentuk format .jpeg per halaman gambar.

2. Daftar Gambar

Daftar gambar-gambar (skala gambar bebas, namun terukur). Ketentuan mengenai format panel dan urutannya adalah sebagai berikut :

- Konsep Desain
- Gambar-gambar Teknis (Denah, Tampak, Potongan, Detail Arsitektur)
- Gambar Transformasi S.E.B.
- Gambar Perspektif S.E.B.

3. Ketentuan file persyaratan administrasi :

- Daftar nama anggota kelompok
- Scan Kartu identitas seluruh anggota kelompok (KTP/SIM)
- NPWP Ketua Kelompok (jika ada)
- Scan kartu anggota IAI (bagi peserta anggota IAI)
- Scan kartu identitas mahasiswa/mahasiswi (bagi peserta mahasiswa/i)
- Seluruh persyaratan administrasi dijadikan 1 file pdf (unduh template)

H. SUSUNAN DEWAN JURI

1. Dr. -Ing Andry Widyowijatnoko, Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Jawa Barat
2. B. Wisnu Widjaja, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)
3. Dr. Harkunti P. Rahayu, Ikatan Ahli Kebencanaan Indonesia (IABI)
4. Andreas Hapsoro, Habitat for Humanity Internasional, Asia Pacific.
5. Kevin Mark Low, Arsitek Malaysia

I. PENGHARGAAN SAYEMBARA

Sebagai wujud apresiasi kepada peserta, karya-karya terbaik akan diberikan penghargaan sejumlah Rp. 35.000.000,- (Tiga Puluh Lima Juta Rupiah) dan pajak ditanggung oleh Pemenang. Adapun rincian penghargaan tersebut, adalah sebagai berikut:

PEMENANG	URAIAN	JUMLAH
Penghargaan 1	Tunai	Rp. 20.000.000,-
Penghargaan 2	Tunai	Rp. 10.000.000,-
Penghargaan 3	Tunai	Rp. 5.000.000,-

J. JADWAL SAYEMBARA

Waktu	Uraian
16 Oktober 2018	Pengumuman Sayembara Desain
1-16 Desember 2018	Pendaftaran dan Pengunduhan Dokumen Sayembara
16 November 2018	Aanwijzing (pkl. 15.00 – 17.00)
9 Januari 2019	Batas Pemasukan Karya
10-11 Januari 2019	Seleksi Administratif
14-22 Januari 2019	Pameran Karya
23-25 Januari 2019*	Penjurian
25 Januari 2019*	Presentasi, Pengumuman dan Penyerahan Penghargaan Pemenang

K. PENGATURAN PESERTA, TATA CARA PENDAFTARAN DAN PEMASUKAN

Ketentuan Umum :

1. Sayembara ini terbuka bagi arsitek anggota IAI, mahasiswa/i yang aktif dan masyarakat umum.
2. Maksimum jumlah peserta dalam kelompok adalah 3 orang (1 ketua dan 2 anggota).
3. Setiap peserta/kelompok peserta boleh mengirimkan karyanya lebih dari 1 (satu) namun dalam pendaftaran yang berbeda.
4. Karya yang dilombakan harus merupakan hasil rancangan peserta/kelompok peserta, bukan hasil plagiasi baik secara keseluruhan maupun sebagian dari hasil karya orang lain.
5. Keputusan panitia penyelenggara adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat serta tidak diadakan korespondensi terhadap penetapan pemenang sayembara.
6. Seluruh peserta yang memasukkan karyanya berhak mendapatkan sertifikat sayembara
7. Khusus untuk anggota IAI akan mendapatkan sertifikat dan nilai KUM.

Pendaftaran dan Pengambilan Dokumen Sayembara :

- a. Peserta tidak dibebankan biaya pendaftaran.
- b. Pendaftaran dilakukan melalui email careds@unpar.ac.id.
- c. Pengambilan dokumen sayembara dilakukan dengan cara mengunduh dokumen sayembara dalam bentuk *softcopy* di <http://lppm.unpar.ac.id/> dan <https://www.iaijabar.org/>
- d. Dokumen sayembara berisi antara lain :
 - Materi kerangka acuan kerja (KAK)
 - Formulir pendaftaran
 - Format template panel
- e. Waktu pengunduhan berkas sayembara dapat dilakukan setiap saat sampai batas waktu pendaftaran dinyatakan ditutup sesuai jadwal sayembara.

Pemasukan karya sayembara

Pemasukan karya sayembara dalam bentuk *soft copy*. Karya dapat diunggah melalui *google drive* (*link* akan diberikan pada saat *aanwijzing*) paling lambat tanggal 9 Januari 2019 pkl. 23.59

Persyaratan Administrasi, Penilaian dan Diskualifikasi

Persyaratan penilaian :

- Peserta memenuhi kelengkapan administrasi
- Peserta memenuhi persyaratan teknis pemasukan materi dan format penyajian sayembara
- Peserta memasukan karya sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Peserta dinyatakan diskualifikasi, bila:

- Peserta terbukti berafiliasi dengan Juri Teknis dan/atau Dewan Juri, baik secara pribadi maupun hubungan kerja;
- Peserta terbukti melakukan komunikasi mengenai substansi yang mempengaruhi proses penilaian dalam bentuk apapun pada anggota Juri Teknis dan Dewan Juri selama masa penyelenggaraan sayembara;
- Peserta membuka identitas dirinya dalam bentuk apapun yang akan mempengaruhi proses penilaian juri.
- Dokumen karya peserta mempunyai tanda/identitas lain diluar persyaratan;
- Karya Peserta dinilai oleh Dewan Juri merupakan hasil plagiasi atau hasil karya milik orang lain
- Tidak memenuhi persyaratan administrasi.

L. STATUS MATERI DAN PEMENANG SAYEMBARA

1. Seluruh materi sayembara menjadi milik panitia penyelenggara.
2. Status pemenang selanjutnya akan mengikuti aturan-aturan yang berlaku secara umum dan secara hukum di lingkungan Pemerintah RI, sejauh tidak melanggar Kode Etik dan Kaidah Tata Laku IAI.

M. PEMRAKARSA DAN PENYELENGGARA

Center for Adaptation and Resilience Environmental Design Studies (CAREDS)
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Katolik Parahyangan
Jalan Ciumbuleuit no. 94, Bandung, Jawa Barat 40141.
Email : careds@unpar.ac.id

Bekerja sama dengan

- Badan Sayembara Arsitektur
Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Jawa Barat
Gedung Arsitektur ITENAS
Jalan PHH Mustofa 23, Bandung
Situs : www.iaijabar.org
Email : sekretariat@iaijabar.org
- Ikatan Ahli Kebencanaan Indonesia (IABI)
SEKRETARIAT: Lt.2 Gedung INA DRTG, Kawasan IPSC
Jl. Anyer, Desa Tangkil Sentul,
Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16180