



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT



Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2016



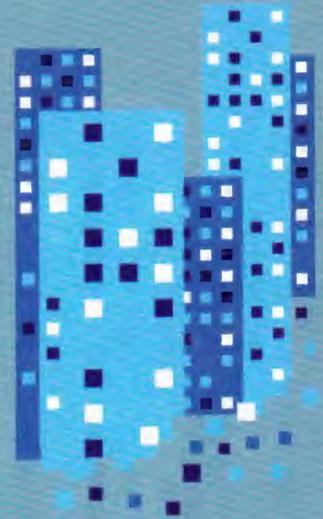
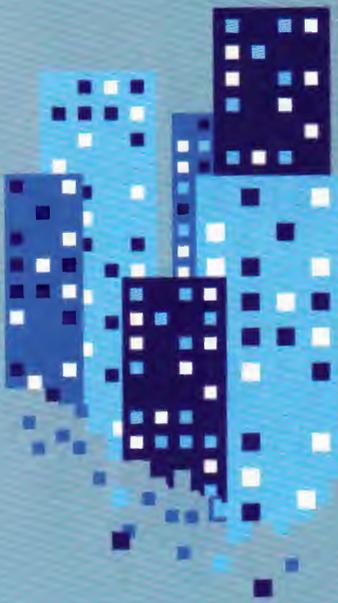
**Inovasi dan Kreativitas Berteknologi
sebagai Pilar Kebangkitan
Konstruksi Indonesia yang
Berkelanjutan**



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT



Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2016



**Inovasi dan Kreativitas Berteknologi
sebagai Pilar Kebangkitan
Konstruksi Indonesia yang
Berkelanjutan**

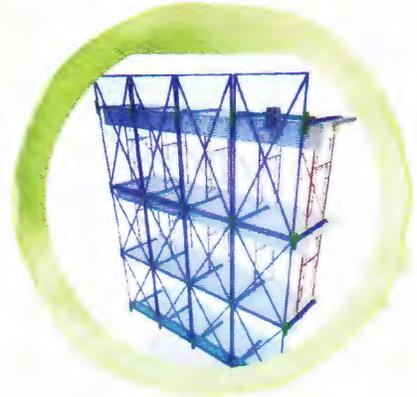


PEMENANG

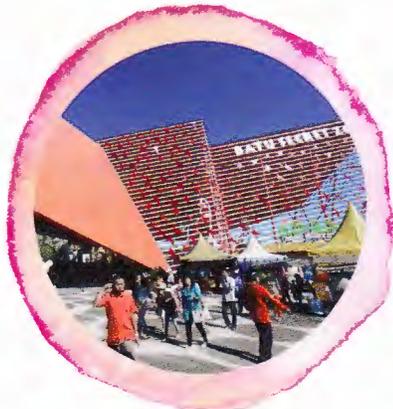
Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2016



KATEGORI METODE KONSTRUKSI
4-Hours Shear Wall Formwork System



KATEGORI TEKNOLOGI KONSTRUKSI
Automatic Safety Net Vertical



KATEGORI ARSITEKTUR
Jatim Park 2



KATEGORI TEKNOLOGI TEPAT GUNA
Metode Pembumian Penangkal Petir
di Atas laut



Sambutan DIREKTUR JENDERAL BINA KONSTRUKSI

Industri jasa konstruksi menjadi faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Kreativitas anak bangsa dalam pengembangan jasa konstruksi di Indonesia penting untuk ditingkatkan agar dapat bersaing menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA).

Salah satu dampak dari pertumbuhan pada sektor konstruksi adalah meningkatnya permintaan perusahaan jasa konstruksi dan pekerja konstruksi itu sendiri. Indonesia sedang menghadapi tantangan dalam mengembangkan bisnis jasa konstruksi. Perlu disadari

bahwa daya saing tenaga kerja konstruksi Indonesia masih lemah, sedangkan dimulainya MEA menuntut peningkatan kualitas dan kuantitas jasa konstruksi, termasuk di dalamnya pekerja konstruksi yang cukup tinggi. Artinya, jika tidak dapat memenuhi, maka lahan ini akan

diambil oleh pihak asing karena sektor konstruksi lokal tidak dapat bersaing.

Berkaitan dengan hal tersebut, salah satu upaya yang dilakukan adalah memfasilitasi Badan Usaha Jasa Konstruksi (BUJK) baik besar, menengah atau kecil dan tenaga kerja konstruksi dengan meningkatkan kemampuan manajerial, kapasitas, sertifikasi, dan penerapan teknologi baru.

Sebagai salah satu bentuk dukungan pemerintah terhadap anak bangsa yang telah berinovasi dalam sektor jasa konstruksi, maka diselenggarakan acara Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia (PKKI) tahun 2016. Karya yang dihasilkan tidak hanya harus inovatif tetapi juga memiliki sifat keberlanjutan sehingga sesuai dengan kebutuhan di masa yang akan datang. Acara ini ditujukan untuk memberikan apresiasi dan juga motivasi kepada pelaku jasa konstruksi lainnya untuk meningkatkan daya saing dalam menghadapi MEA ini.

Melalui kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah bekerja sama dalam melaksanakan seluruh rangkaian PKKI 2016, hingga terpilihnya para pemenang dengan karya-karya yang inspiratif. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para peserta, dan ucapan selamat kepada seluruh pemenang. Semoga

karya-karya anda semua dapat menginspirasi lahirnya inovasi karya konstruksi Indonesia yang berkelanjutan untuk masa yang akan datang.

Jakarta, Desember 2016

Direktur Jenderal Bina Konstruksi



IR. YUSID TOYIB, M.Eng.Sc

KATA PENGANTAR

Panitia Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2016

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat kembali menyelenggarakan Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia (PKKI) tahun 2016. Ajang penghargaan konstruksi terbesar di Indonesia ini telah menghadirkan karya-karya terbaik anak bangsa di bidang konstruksi dan telah memasuki tahun ke-13 sejak penyelenggaraannya pertama kali di tahun 2003.

PKKI 2016 diselenggarakan dalam rangka pemberian apresiasi kepada pelaku industri konstruksi nasional yang telah menghasilkan karya konstruksi berkualitas dan membanggakan serta bermanfaat bagi masyarakat luas. Melalui penghargaan ini diharapkan pula dapat menginspirasi anak bangsa untuk terus meningkatkan potensi dan kreativitasnya sehingga mampu menunjukkan

eksistensi dan kemampuannya di industri konstruksi nasional dan global yang pada akhirnya kembali membangkitkan konstruksi Indonesia yang sempat dirasakan terpuruk beberapa tahun ke belakang.

Mengangkat tema “Ketahanan Masyarakat Jasa Konstruksi Indonesia Menghadapi Liberalisasi Perdagangan Barang dan Jasa”. Berdasarkan tema besar

tersebut panitia menentukan sub-tema PKKI 2016 adalah “Inovasi dan kreativitas berteknologi sebagai pilar kebangkitan konstruksi Indonesia yang berkelanjutan”.

Peserta perorangan, kelompok masyarakat, instansi, institusi, badan usaha, perusahaan swasta asing *joint venture* dengan mayoritas kepemilikan Warga Negara Indonesia (WNI)

dan perusahaan swasta nasional yang melakukan *joint operation* diwajibkan mengirimkan karya asli dengan landasan teori yang relevan, rasional serta memenuhi kaidah teknis dan ilmu pengetahuan. Karya yang diikutsertakan juga harus merupakan karya yang telah diterapkan, dioperasikan dan teruji keberhasilannya di lapangan.

Setelah melalui proses seleksi dan penjurian ketat yang dilakukan oleh tim dewan juri yang terdiri dari para pakar dan praktisi di bidang konstruksi serta arsitektur, panitia PKKI 2016 menetapkan 4 (empat) karya terbaik pertama dan 4 (empat) karya terbaik kedua dari empat kategori.

Melalui buku ini kami perkenalkan profil karya terbaik yang berhasil mengesankan dewan juri dan berhak menerima trofi Karya Konstruksi Indonesia 2016. Melalui kesempatan ini, kami juga mengucapkan terima kasih serta penghargaan setinggi-tingginya kepada para peserta yang telah mengikutsertakan karyanya dalam ajang PKKI 2016.

Apresiasi setinggi-tingginya kami berikan kepada para peserta untuk kesediaannya menjalani seluruh rangkaian proses seleksi, penjurian hingga penentuan pemenangnya. Kami berharap agar apa yang dihasilkan dalam ajang PKKI 2016 ini

dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan sektor konstruksi Indonesia di masa depan.

Kami juga menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyelenggaraan dan kelancaran seluruh rangkaian acara PKKI 2016.

Jakarta, November 2016

PANITIA

Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2016

DAFTAR ISI



PEMENANG KATEGORI ARSITEKTUR

06

SAMBUTAN
DIREKTUR JENDERAL
BINA KONSTRUKSI

17

PEMENANG
PEMENANG PENGHARGAAN KARYA
KONSTRUKSI INDONESIA 2016

08

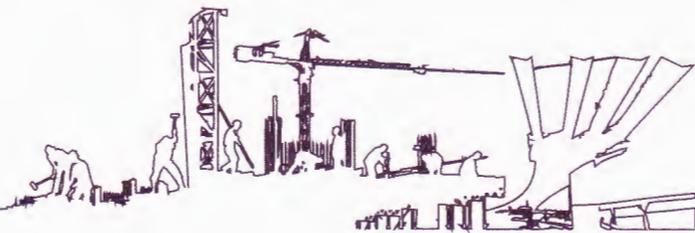
KATA PENGATAR
PANITIA PENGHARGAAN
KARYA KONSTRUKSI INDONESIA
2016

93

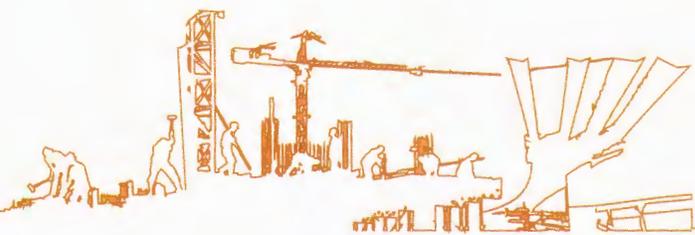
PROFIL DEWAN JURI &
PANITIA PKKI 2016

11

PENDAHULUAN



PENDAHULUAN



PROFIL DEWAN JURI



PROF. IR. JOHAN SILAS

Pria kelahiran Samarinda, 24 Mei 1936 ini menyelesaikan S1 di Fakultas Arsitektur Institut Teknologi Bandung (ITB) pada 1963. Dosen Luar Biasa Institut Teknologi 10 November (ITS) ini merupakan guru besar tamu di berbagai institusi pendidikan ternama di London, Jepang, dan Australia. Beliau pernah meraih beberapa penghargaan penting, diantaranya Satya Lencana RI dan Chavalier dari Pemerintah Perancis. Sebuah penghargaan sebagai Raja Pelindung Masyarakat Nias juga dipercayakan pada beliau di tahun 2009.

Sejak Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia pertama kali digelar, Johan Silas telah ikut aktif terlibat sebagai juri. Beliau memandang penting penyelenggaraan acara ini, serta menyarankan sosialisasi yang lebih luas, sehingga jenis inovasi yang ditampilkan dapat ditingkatkan.



PROF. DR. IR. GDE WIDIADNYANA MERATI

Guru Besar Institut Teknologi Bandung ini lahir pada 12 Februari 1951 di Denpasar, Bali. Beliau menyelesaikan program S1, S2, dan S3 dalam bidang Teknik Sipil. Penghargaan Karya Pembangunan dan Karya Setya pernah beliau raih sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS).

Tahun ini adalah yang keempat kalinya beliau turut serta sebagai juri dalam Penghargaan karya Konstruksi Indonesia. Beliau berpendapat bahwa pelaksanaan penyelenggaraan PKKI tahun ini masih dapat disempurnakan agar lebih baik lagi, terutama hal-hal yang menyangkut aturan-aturan atau batasan-batasan yang menjadi rambu-rambu subjek yang dipertandingkan.



PROF DR. RIZAL Z. TAMIN

Lahir di Medan, 18 Agustus 1955. Rizal Z. Tamin menyelesaikan S1 Teknik di Institut Teknologi Bandung (ITB). Beliau kemudian melanjutkan studi S2 Teknik Sipil dan S3 di EHPC, Paris. Guru Besar Manajemen Konstruksi Indonesia ini telah kali terlibat sebagai juri di Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia (PKKI).

Beliau memandang penyelenggaraan penjurian Karya Konstruksi tahun ini semakin tertib, teratur dari sistem penyelenggaraan, persiapan, soal, materi dan mekanisme penjurian yang mempersiapkan lebih baik. Selain itu, kualitas karya yang masuk dinilai relatif lebih baik. Satu hal yang membanggakan bahwa ajang penghargaan telah mampu menumbuhkan tradisi dan komunitas konstruksi yang diharapkan semakin *concern* pada pembangunan karya konstruksi di Indonesia. Untuk menjadikan karya konstruksi ini sebagai bagian dari proses pembangunan industri nasional, beliau mengusulkan agar konsistensi pembinaan dapat terus dilanjutkan.



PROF. DR. IR. TRESNA P. SOEMARDI, M.SC

Prof. Dr. Ir. Tresna Priyana Soemardi M.Sc. adalah Guru Besar di Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Lahir di Palembang, 1 September 1955. Gelar S1 diperoleh dari Teknik Mesin Institut Teknologi Bandung, kemudian memperoleh gelar Magister Ilmu Lingkungan dari Universitas Indonesia. Beliau lulus sebagai Doktor dalam bidang *Applied Mechanics & Advanced Composites Materials* dari Ecole Centrale de Paris-France.

Berbagai pendanaan riset nasional maupun internasional berhasil beliau raih, diantaranya pernah meraih penghargaan *Ind. Toray Science Foundation Award* sebanyak dua kali, yaitu pada tahun 1995 dan 1996. Beberapa penghargaan yang pernah beliau raih antara lain Penelitian Terbaik UI Bidang Teknologi tahun 1993, Peneliti UI Berprestasi tahun 1999, Penelitian Terbaik UI Bid. Teknologi tahun 1999 dan Satyalancana.



**DR. IR. NANIEK WIDAYATI
PRIYOMARSONO, MT**

Wanita kelahiran Solo, 24 Agustus 1957 ini, meraih gelar Doktor di dua bidang ilmu yang berbeda, yaitu Arkeologi dan Arsitektur. Saat ini beliau mendedikasikan ilmunya sebagai Kepala Program Studi S2 Arsitektur di Universitas Tarumanegara.

Tahun 2016 ini merupakan kali ketiga Naniek Widayati terlibat sebagai juri Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia. Beliau memandang penghargaan ini sangat bermanfaat untuk merangsang generasi muda dalam membuat karya-karya yang inovatif. Namun begitu, beliau menyarankan agar tata aturan untuk para peserta dijabarkan lagi secara lebih rinci, dengan begitu, tidak akan terjadi kesalahan interpretasi dari para calon peserta.



**DR. IR. LANA
WINAYANTI, MCP**

Wanita yang sekarang menjabat Staf Ahli Bidang Sosial Budaya dan Peran Masyarakat Kementerian PUPR ini mengambil jurusan Teknik Arsitektur Institut Teknologi Bandung pada 1978. Selang beberapa tahun, beliau melanjutkan studi *Urban Planning* di *Massachusetts Institute of Technology* dan pada 2003 berhasil meraih gelar *Doktor of Philosophy* dari *University of Melbourne*.

Selama November 2008 hingga September 2014 beliau didaulat untuk menduduki posisi Ketua Sekretariat Nasional Habitat Indonesia. Motto beliau adalah bekerja untuk mendukung perumahan yang berkelanjutan dan pembangunan perkotaan melalui manajemen pengetahuan.



DR. BUDHI M. SUYITNO, IPM

Anggota Ahli Konstruksi ini lahir pada 18 Desember 1953 di Gombong, Kebumen. Beliau menyelesaikan studi S3 di bidang Ilmu Material. Saat ini beliau masih aktif sebagai Sekretaris Jendral Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI).

Dalam keterlibatannya yang ketiga di Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2016 ini, beliau menilai beberapa karya yang masuk tergolong inovatif dan berkelas internasional, ada juga yang mewakili kearifan lokal, kreativitas, serta kerja keras suatu tim. Namun begitu, beliau juga berpendapat bahwa masih ada beberapa karya yang menurutnya belum layak untuk ditampilkan.



DR. IR. LAKSMI G. SIREGAR, MS

Wanita yang lahir di Yogyakarta, 26 Mei 1946 silam ini merupakan lulusan Sarjana Arsitektur Universitas Indonesia. Beliau kemudian melanjutkan S2 bidang Lingkungan dan S3 Filsafat di universitas yang sama. Hingga saat ini, beliau masih aktif sebagai dosen di Universitas Indonesia.

Di Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia yang diselenggarakan tahun 2016, untuk yang ketiga kalinya beliau didaulat sebagai juri.



DR. IR. AKHMAD SURAJI

Pria kelahiran Banyuwangi, 8 Januari 1965 ini menyelesaikan studi S1 Teknik Sipil di Universitas Gadjah Mada (UGM), kemudian melanjutkan program doktornya di Institut Teknologi Bandung (ITB). Beliau kemudian meraih gelar *S3 Building Engineering* di UMIST, United Kingdom (UK).

Wawasan yang luas pada bidang konstruksi mengentarkannya sebagai Pemikir Jasa Konstruksi oleh LPJKN di tahun 2007. Peneliti dan pangajar di Fakultas Teknik Sipil Universitas Andalas, Padang, ini telah lima kali terlibat sebagai juri Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia.



**IR. BUDI ADELAR SUKADA,
GRAD. HONS. DIP.(AA).IAI**

Lahir di Jakarta, 8 Agustus 1951, beliau menyelesaikan pendidikan S1 Teknik Arsitektur di Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Gelar *Graduate Honors Diploma* diraihinya di *Graduate School of Architecture*, London. Penghargaan IAI Award untuk Pengabdian Profesi pernah beliau raih pada tahun 1992.

Empat kali didaulat sebagai juri PKKI, beliau memandang bahwa kualitas karya untuk kategori Teknologi Tepat Guna, Metode Konstruksi, dan Teknologi Konstruksi belum menghasilkan inovasi yang mampu menembus skala internasional. Meski karya-karya peserta untuk kategori Arsitektur telah mengalami peningkatan jumlah peserta, namun kualitasnya juga masih belum bisa menembus skala internasional.



R. ISMONO YAHMO, MA

antan Kepala Subdit Perencanaan Teknis dan Pengaturan Direktorat Penataan Bangunan dan Lingkungan ini lahir di Semarang, pada 25 September 1953. Tahun 1980 lulus dari Arsitektur Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, kemudian melanjutkan Pendidikan Magister Urban Management Erasmus pada 1996 di Universitas Erasmus Rotterdam, Belanda.

belumnya, beliau juga sempat menjabat sebagai Kepala Biro Hukum Sekretariat Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum. Jabatan terakhirnya di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat adalah sebagai Kepala Pusat Pembinaan Raha dan Kelembagaan. Tahun ini merupakan kali pertama beliau menjadi salah satu dari deretan Dewan juri dalam Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia. Beliau juga aktif menjadi juri di Lomba Kerja pada ajang Penghargaan Kinerja Konstruksi Indonesia 2016.