

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : PROSIDING

Judul karya ilmiah (paper) : Analytical modeling of 3D-printed reinforced concrete beams

Penulis : **Jimmy Chandra**, Pamuda Pudjisuryadi, Antoni, and Hartanto Wibowo

Jumlah Penulis : 4 orang

Status Pengusul : penulis pertama

Identitas prosiding : a. Judul Prosiding : 4th International Conference on Civil Engineering Research (ICER 2020), 22-24 July 2020
 b. ISBN : 1757-899X
 c. Thn Terbit, Tempat : 22-24 Juli 2020
 d. Penerbit/organiser : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
 e. Alamat repository PT :
<https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/930/1>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/19003>
 f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr

Kategori Publikasi Makalah : **Prosiding Forum Ilmiah Internasional**
 (beri pada kategori yang tepat) Prosiding Forum Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal <i>Prosiding</i> 30		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Terindex √	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paper (10%)	3.0		3.0
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	9.0		7.5
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	9.0		8.0
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	9.0		8.5
Total = (100%)	30.0		27.0
Nilai Pengusul = 60% * 27.0			16.2

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur :

Unsur-unsur artikel ilmiah ini lengkap, sesuai kaidah penulisan artikel ilmiah hasil penelitian yang baik.

2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan :

Ruang lingkup pembahasan sudah dinyatakan secara eksplisit dan memadai, yaitu pemodelan secara analitis karakteristik mekanik struktur beton bertulang yang dihasilkan dari printer 3D, dibandingkan dengan hasil pengujian yang sudah dilaporkan sebelumnya oleh peneliti lain. Pembahasan dilakukan cukup mendalam, sehingga kesimpulan yang ditarik cukup konklusif, dan

memberikan rekomendasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Research gap diidentifikasi dengan jelas setelah melakukan kajian penelitian-penelitian terdahulu secara komprehensif.

3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi :

Penelitian bertujuan membuat dan mengevaluasi model analitis untuk memprediksi perilaku beton bertulang yang dihasilkan melalui printer 3D, dan hasilnya dibandingkan dengan hasil pengujian yang sudah dilaporkan sebelumnya. Topik penelitian ini sangat relevan dengan perkembangan teknologi mutakhir yang sedang berkembang saat ini. Data-data yang dihasilkan dan dianalisa sangat memadai. Metoda yang digunakan juga tepat dan sudah amat baik. Sumber Pustaka yang digunakan relevan, memadai, mutakhir dan didominasi sumber primer.

4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit :

Artikel dipublikasikan di proceedings internasional terindex Scopus dan Scimagojr, dengan SJR = 0.198 (tahun 2019), yaitu IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Unsur-unsur artikel lengkap sebagaimana layaknya sebuah artikel ilmiah yang baik. Artikel juga dituliskan dengan baik, dengan kualitas Bahasa Inggris dan layout yang baik, menguatkan indikasi kualitas Penerbit yang baik.

5. Indikasi plagiasi :

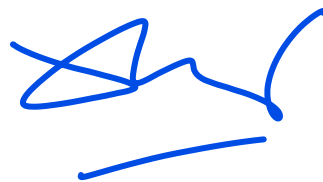
Tidak diketemukan indikasi dilakukannya tindak plagiasi. Hal ini juga dikonfirmasi dengan hasil uji kemiripan dengan perangkat lunak Turnitin.

6. Kesesuaian bidang ilmu :

Topik dan isi artikel ilmiah ini sesuai dengan bidang ilmu, keahlian dan latar belakang Pendidikan terkahir pengusul, yaitu di bidang Teknik Sipil, dengan pengutamaan Teknik Struktur/Beton.

Surabaya, 18 Juni 2022

Reviewer



Prof. Dr. Ir. Djwantoro Hardjito, JR M.Eng

NIP : 10-002

Unit kerja : Prodi Teknik Sipil, UK Petra

Jbt. Akademik : Professor (1050)

Bidang Ilmu : Teknik Sipil

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : PROSIDING

- Judul karya ilmiah (paper) : Analytical modeling of 3D-printed reinforced concrete beams
- Penulis : **Jimmy Chandra**, Pamuda Pudjisuryadi, Antoni, and Hartanto Wibowo
- Jumlah Penulis : 4 orang
- Status Pengusul : penulis pertama
- Identitas prosiding : a. Judul Prosiding : 4th International Conference on Civil Engineering Research (ICCER 2020), 22-24 July 2020
b. ISBN : 1757-899X
c. Thn Terbit, Tempat : 22-24 Juli 2020
d. Penerbit/organiser : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
e. Alamat repository PT :
<https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/930/1>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/19003>
f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr
- Kategori Publikasi Makalah : *Prosiding* Forum Ilmiah Internasional
(beri ✓ pada kategori yang tepat) *Prosiding* Forum Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal <i>Prosiding</i> 30 x 60%		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paper (10%)	1.8		1.8
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5.4		5.0
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.4		5.2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.4		5.0
Total = (100%)	18		17
Nilai Pengusul =			17

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur :
Artikel memenuhi standar kelengkapan dan kesesuaian karya ilmiah akademis. Semua bagian tulisan lengkap meliputi *Introduction, Past research on the structural behavior of 3D-printed RC beams, Analytical modelling of the 3D-printed RC beams, Analysis results*, serta *Concluding Remarks*....
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan :
Ruang lingkup ditulis secara jelas pada bagian *Introduction*. Terdapat pembahasan untuk menjelaskan deviasi antara *experiment* dan model, salah satunya bahwa beberapa kondisi diidealisasikan sempurna pada model, seperti ukuran geometri, dan tidak adanya *damage* selama *handling*. Bagian *analytical modelling of the 3D-printed RC beams* merupakan focus dari penelitian ini.

3. Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi :

Metode yang digunakan memadai: menggunakan *software* yang mampu menganalisis struktur non-linier untuk dibandingkan dengan hasil ekperimen. Referensi yang dipakai sudah cukup mutakhir dengan terdapat referensi terbaru tahun 2019 untuk artikel yang terpublikasi pada tahun 2020 ini.

4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit :

Prosiding internasional terindex Scopus dan Scimago dengan H-index 44.

5. Indikasi plagiasi :

Similarity index sebesar 7%, dan tidak ada indikasi plagiasi.

6. Kesesuaian bidang ilmu :

Artikel sesuai dengan bidang ilmu pengusul.

Surabaya, 14 Juni 2022

Reviewer



Nama: Wong Foek Tjong, Ph.D.

NIP: 00034

Unit kerja: Magister Teknik Sipil

Jbt. Akademik: Lektor Kepala

Bidang Ilmu: Teknik Sipil