

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

Judul karya ilmiah (papaer) : The Impact of Using Fly Ash, Silica Fume and Calcium Carbonate on The Workability and Compressive Strength of Mortar

Penulis : **Antoni**, Lucky Chandra, Djwantoro Hardjito

Jumlah penulis : 3 orang

Status Pengusul : penulis pertama / penulis ke ... / penulis korespondensi **

Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : Procedia Engineering
 b. ISSN : 1877-7058
 c. Thn Terbit, Tempat : 2015
 d. Penerbit/organiser : Elsevier
 e. Alamat repository PT/web prosiding :
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705815034499>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/17740>

f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.239 2015

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> 30x60%		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paper (10%)	1.80		1.50
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5.40		5.30
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.40		5.30
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.40		5.20
Total = (100%)	18.00		17.30
Nilai Pengusul = 17.30			

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper memiliki kelengkapan umum sebagai publikasi ilmiah dan sesuai dengan format publikasi sesuai dengan *template* prosiding. Elemen hasil dan pembahasan dari paper ini sudah cukup baik, namun bagian kesimpulan masih mengulang hasil dan belum menyimpulkan signifikansi hasil penelitian secara tegas. Bahan pustaka sudah sesuai dengan topik penelitian dan cukup terkini.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Topik penelitian yang dipresentasi berfokus pada penggunaan material sementisius berupa *fly ash*, *silica fume* dan *calcium carbonate*, sebagai pengganti sebagian semen. Material sementisius ini adalah material yang umum dipakai, namun penggunaannya masih terbatas untuk penelitian, dan dengan kombinasi berbagai tipe sementisius dapat mengoptimasi kepadatan dari beton yang dihasilkan sehingga didapatkan mutu yang tinggi.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi :** Penelitian ini memiliki kebaruan yang baik yaitu kombinasi dari material sementisius yang berlainan dalam satu campuran untuk mendapatkan kombinasi kekuatan yang tinggi belum banyak diteliti. Hasil publikasi ini juga mempunyai nilai kebaruan yaitu ditunjukkan oleh banyaknya sitasi yang dimiliki oleh paper ini yaitu 16 sitasi. Hasil penelitian ini menunjukkan potensi penggantian material sementisius dapat menghasilkan beton yang bermutu baik, dan juga memberikan pedoman untuk penggantian material yang teroptimasi. Metodologi penelitian berupa pengujian di laboratorium dan hasil yang disajikan dalam grafik kontur cukup menarik untuk menjelaskan hasil yang didapatkan dengan cepat.
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit :** Paper dipresentasikan dalam konferensi internasional EACEF 2015 di Surabaya, dengan *keynote speakers, scientific committee* serta peserta yang datang lebih dari 4 negara. Prosing konferensi internasional ini diterbitkan oleh *Procedia Engineering* dengan *publisher* Elsevier. Nilai SJR pada tahun 2015 adalah 0.239 dan *Procedia Engineering* terindeks di Scopus.
5. **Indikasi plagiasi :** Indeks kemiripan pada pengecekan dengan program Turnitin menghasilkan nilai 15%, yang lebih banyak disebabkan istilah yang umum dalam bidang penelitian ini. Kemiripan yang terbesar pada satu paper hanya 2%, dan dari telaah isi dan kemiripan, tidak ditemui adanya kalimat utuh yang menyadur dari publikasi yang lain, sehingga dapat disimpulkan tidak ada indikasi tindakan plagiasi.
6. **Kesesuaian bidang ilmu :** Publikasi ini sudah sesuai dengan bidang ilmu peneliti yaitu dalam bidang teknologi bahan bangunan dan material konstruksi ramah lingkungan.

Semarang, 15 April 2020
Reviewer



Prof. Dr. Ir. Han Ay Lie, M. Eng

NIP. 195611091985032002

Unit kerja : Dept. Teknik Sipil FT UNDIP

Jbt. Akademik : Guru Besar

Bidang Ilmu : Teknik Sipil

** coret yang tidak perlu

*** nasional / terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

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

- Judul karya ilmiah (papaer) : The Impact of Using Fly Ash, Silica Fume and Calcium Carbonate on The Workability and Compressive Strength of Mortar
- Penulis : **Antoni**, Lucky Chandra, Djwantoro Hardjito
- Jumlah penulis : 3 orang
- Status Pengusul : penulis pertama / ~~penulis ke ...~~ / penulis korespondensi **
- Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : Procedia Engineering
 b. ISSN : 1877-7058
 c. Thn Terbit, Tempat : 2015
 d. Penerbit/organiser : Elsevier
 e. Alamat repository PT/web prosiding :
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705815034499>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/17740>
- f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.239 2015
- 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 30x60%</i>		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" 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		5.2
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.4		5.4
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.4		5.4
Total = (100%)	18		17.8
Nilai Pengusul =			17.8

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Unsur-unsur kelengkapan karya tulis ilmiah sudah ditulis dengan baik pada publikasi ini. Sub bagian Abstract, Introduction, Experimental details, Results and Discussion dan Conclusion sudah ditulis secara berkaitan dengan topik yang dibahas, Referensi yang digunakan berkaitan dan dengan bahan pustaka terkini.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan:** Paper ini membahas pemakaian beberapa material sementisius yang dikombinasikan untuk meningkatkan kelecakan maupun kekuatan dari beton yang dihasilkan. Hasil penelitian telah dianalisis dan disajikan dalam gambar kontur yang secara komprehensif mengilustrasikan temuan penting dalam penelitian ini. Penggunaan fly ash mutu baik hingga 30% dapat meningkatkan kelecakan dan kekuatan mortar ditunjukkan oleh paper ini. Penggunaan silica fume dan calcium carbonate dengan berbagai kehalusan, dan efeknya dalam kelecakan maupun kekuatan mortar

juga disajikan sehingga didapatkan hasil yang komprehensif.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi:** *Penelitian kombinasi material sementisius masih perlu dikembangkan, dan paper ini mengisi kekurangan dalam informasi material sementisius. Kombinasi yang ditinjau pada penelitian ini diwujudkan kedalam 20 jenis campuran. Pengaruh ke 20 jenis kombinasi tersebut terhadap workability dan compressive strength telah dirancang dengan baik untuk mengidentifikasi peran dari sementisius yang digunakan. Peran kehalusan material sementisius dalam campuran mortar menjadi salah satu hasil yang bermanfaat untuk menambah pemahaman interaksi material sementisius yang berbeda. Penyajian hasil dalam bentuk gambar kontur juga dapat menjelaskan korelasi antara jumlah sementisius yang berbeda dengan hasil kelecakan dan kekuatan mortar.*
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit:** *Paper sudah dipresentasikan di 5th Euro Asia Civil Engineering Forum, EACEF 2015, Surabaya, Indonesia dengan Scientific Committee dari 4 Negara, Keynote dari 4 Negara dan Peserta dari 4 Negara . Prosiding diterbitkan di Procedia Engineering oleh Elsevier. Prosiding sudah terindeks Scopus.*
5. **Indikasi plagiasi:** *Nilai turnitin yang didapatkan dari pengecekan paper ini adalah 15% dan nilai tertinggi kesamaan pada satu paper adalah sebesar 2% didapatkan pada paper nomer 1, dimana kesamaan lebih pada istilah yang umum yang digunakan dalam penelitian bidang material. Dari hasil itu tidak ada indikasi plagiasi.*
6. **Kesesuaian bidang ilmu:** *Topik paper yang dipublikasi ini sudah sesuai dengan bidang ilmu peneliti yaitu dalam pembuatan beton mutu tinggi dan material konstruksi ramah lingkungan.*

Surakarta, 14 Mei 2020

Reviewer



Prof. Stefanus Adi Kristiawan, S.T.,MSc.,Ph.D

NIP. 196905011995121001

Unit kerja : Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jbt. Akademik : Guru Besar

Bidang Ilmu : Teknik Sipil

** coret yang tidak perlu