

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

- Judul karya ilmiah (papaer) : A Review on The Effect of Fly Ash Characteristics and Their Variations on The Synthesis of Fly Ash Based Geopolymer
- Penulis : Oswyn K. Wattimena, **Antoni**, and Djwantoro Hardjito
- Jumlah penulis : 3 orang
- Status Pengusul : penulis pertama / penulis ke 2 / penulis korespondensi **
- Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : AIP Conference Proceedings 1887
 b. ISSN : 0094-243X p
 c. Thn Terbit, Tempat : 2017,
 d. Penerbit/organiser : AIP Publishing
 e. Alamat repository PT/web prosiding :
<https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.5003524?class=pdf>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/17730>
 f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.165 2017
- 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> 30x20%		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paper (10%)	0.60		0.60
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	1.80		1.50
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	1.80		1.00
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	1.80		1.80
Total = (100%)	6.00		4.90
Nilai Pengusul = 4.90			

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper memiliki semua unsur yang disyaratkan sebagai sebuah prosiding internasional. Susunan editor dan reviewer dari *conference* jelas, dan terstruktur. Judul dan abstrak sesuai dengan bahasan dan bab-bab dalam paper. Abstrak berisi penjelasan umum, metoda dan rangkuman hasil studi pustaka.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Paper memiliki ruang lingkup yang memadai sesuai judulnya, namun tidak secara substansial memberikan nilai tambah dalam bidang ini. Kedalaman bahasan juga tidak mencakup analisa atau sintesa terhadap kesimpulan yang dirangkum dari pustaka.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Paper ini merupakan review dari penelitian sebelumnya dalam bidang beton *geopolymer* dengan penekanan pada *fly ash*. Bila dipandang dari posisi paper ini sebagai “*review*”, pustaka terasa sangat kurang dan sebagian tergolong lama, sehingga *state-of-*

the-art dalam topik ini belum tercerminkan. Studi pustaka merupakan dasar metodologi penyusunan paper tersebut.

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : AIP sebagai penerbit lebih selektif dari kebanyakan penerbit prosiding. Web cenderung mudah diakses, dan informasi tentang penerbit mudah didapatkan. AIP terindex pada data base Scopus dengan SJR 0.18 pada saat karya ini direview.
5. **Indikasi plagiasi** : *Similarity index* berdasarkan Turnitin mencapai 23%, nilai ini relatif tinggi karena paper ini merupakan *review* tentang *geopolymer* berbasis *fly ash*. Semua kesamaan kalimat disitasi dengan rapi, dan terlihat dalam daftar pustaka.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Bidang beton *geopolymer* dan seluruh aspeknya merupakan bidang pendalaman pengusul, dan dengan demikian paper ini sesuai dengan kepakarannya.

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) : A Review on The Effect of Fly Ash Characteristics and Their Variations on The Synthesis of Fly Ash Based Geopolymer
- Penulis : Oswyn K. Wattimena, **Antoni**, and Djwantoro Hardjito
- Jumlah penulis : 3 orang
- Status Pengusul : ~~penulis pertama~~ / penulis ke 2 / ~~penulis korespondensi~~ **
- Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : AIP Conference Proceedings 1887
 b. ISSN : 0094-243X p
 c. Thn Terbit, Tempat : 2017,
 d. Penerbit/organiser : AIP Publishing
 e. Alamat repository PT/web prosiding :
<https://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.5003524?class=pdf>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/17730>
- f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.165 2017
- 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 Prosiding 30x20%		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paper (10%)	0.6		0.6
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	1.8		1.6
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	1.8		1.6
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	1.8		1.8
Total = (100%)	6		5.6
Nilai Pengusul =			5.6

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Artikel merupakan review tentang pengaruh karakteristik dan variasi fly ash terhadap pembuatan beton geopolimer berbasis fly ash. Sebagai sebuah review, artikel disajikan dengan format abstract, introduction, fly ash characteristics, geopolymer properties dan conclusion and recommendation, yang mencerminkan alur penulisan yang logis dan sudah ditulis secara berkaitan dengan topik yang dibahas, Referensi yang digunakan sebanyak 48 paper dengan bahan pustaka terkini.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan:** Paper merupakan studi pustaka terkini mengenai faktor yang mempengaruhi kinerja beton geopolimer berdasarkan variasi fly ash dan komposisi kimiawinya. Dari review yang dilakukan, dapat dipahami bahwa kualitas fly ash yang digunakan akan sangat mempengaruhi beton geopolimer yang dihasilkan. Kandungan kimiawi berupa silica, alumina yang menjadi faktor utama pembuatan geopolimer juga dipengaruhi oleh jumlah kalsium oksida, yang akan

menyebabkan reaksi sekunder berupa hidrasi pada beton.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi:** *Review paper yang dilakukan terlihat dapat mengidentifikasi sifat-sifat fly ash yang perlu diperhatikan agar dapat membuat beton geopolimer yang baik. Faktor kimiawi yaitu kandungan kalsium oksida serta reaktifitas butiran fly ash menjadi kunci untuk dapat membuat geopolimer yang baik. Pembahasan disertai dengan ilustrasi gambar, grafik, dan tabel yang mendukung. Paper ini belum membahas mutu geopolimer ditinjau dari komposisi larutan alkali yang digunakan, namun paper ini memberikan kontribusi yang baik untuk menjadi dasar penelitian beton geopolimer selanjutnya.*
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit:** *Paper sudah dipresentasikan di 1st Green Construction and Engineering Education Conference 2017, GCEE 2017, Malang, Indonesia dengan, Scopus SJR 0.18, Scientific Committee dari 4 Negara, Keynote dari 4 Negara dan Peserta dari 4 Negara, Penulis kedua dari total dari 3 penulis. Prosiding diterbitkan di AIP Conference Proceedings oleh AIP Publishing . Prosiding sudah terindeks Scopus.*
5. **Indikasi plagiasi:** *Dari pengujian dengan program Turnitin, didapatkan indeks similarity adalah sebesar 23%, hal ini lebih disebabkan ini adalah review paper dan memiliki sumber pustaka yang mengacu pada banyak paper yang memiliki kesamaan topik sehingga didapatkan nilai kesamaan yang tinggi, namun pada pengecekan secara mendetil, tidak ditemukan adanya kalimat sama dengan salah satu paper, sehingga dapat disimpulkan nilai tidak ada indikasi plagiasi.*
6. **Kesesuaian bidang ilmu:** *Ini adalah paper review dimana peran peneliti sebagai penulis kedua, yang terlihat bahwa penulis utama adalah mahasiswa bimbingan peneliti. Bidang keilmuan peneliti sangat sesuai dengan topik paper ini yaitu dalam bidang material konstruksi dengan perekat geopolimer.*

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