

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

Judul karya ilmiah (papaer) : Improving Surface Durability of High Volume Fly Ash Concrete with Application of Alkali Solution

Penulis : **Antoni**, Oswyn K. Wattimena, Djwantoro Hardjito

Jumlah penulis : 3 orang

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

Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : Advanced Materials Research 626
 b. ISSN : 1662-8985
 c. Thn Terbit, Tempat : 2013,
 d. Penerbit/organiser : Trans Tech Publications
 e. Alamat repository PT/web prosiding :
<https://www.scientific.net/AMR.626.636>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/15629>

f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.142 Q4 2013

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		1.60
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5.40		5.20
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.40		5.20
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.40		2.70
Total = (100%)	18.00		14.70
Nilai Pengusul = 14.70			

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper yang direview ini memiliki komponen karya ilmiah yang baik, terdiri dari bagian *Introduction*, *Research Methodology*, *Results and Discussion* dan *Conclusion* dengan daftar pustaka yang sesuai dengan topik penelitian.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Ruang lingkup penelitian membahas metode untuk meningkatkan mutu beton *fly ash* dengan penggunaan larutan alkali sehingga diperoleh permukaan seperti geopolimer yang sudah diketahui memiliki sifat ketahanan terhadap asam yang sangat baik. Hasil paper banyak menjelaskan hasil percobaan dimana didapatkan hasil yang menarik yaitu adanya ketahanan permukaan yang meningkat dengan adanya aktivasi permukaan beton dengan larutan alkali.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan percobaan di laboratorium, dimana kondisi spesimen yang dibuat sangat terkontrol dan sudah dijelaskan dalam paper. Hasil penelitian dapat menunjukkan adanya efek positif dari tindakan aktivasi dengan larutan alkali, namun metode pelapisan yang digunakan masih belum optimum.
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Presentasi paper dilakukan di Konferensi ICAMET 2012 di Penang, Malaysia, dimana terdapat pembicara 2 pembicara *keynote* dari 2 negara, dan *scientific committee* dan peserta dari 4 negara sehingga memenuhi unsur sebagai forum internasional. Prosiding diterbitkan pada *Advanced Material Research* oleh penerbit *Trans Tech Publication*, terindeks scopus dengan nilai SJR 0.142, namun sejak 2017 sudah tidak terindeks di Scopus lagi.
5. **Indikasi plagiasi** : Pengecekan dengan Turnitin menghasilkan *similarity index* 11%, dengan rincian masing-masing paper kurang dari 2%. Hal ini lebih disebabkan oleh istilah yang umum yang digunakan dalam penelitian bidang ini. Dari hasil ini dapat disimpulkan tidak ada indikasi plagiasi pada paper ini.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Paper ini sudah sesuai dengan bidang keilmuan peneliti yaitu durabilitas dan material konstruksi. Penggunaan material *fly ash* merupakan upaya untuk mengurangi pemakaian semen dalam beton dengan sifat-sifat yang unggul, namun ketahanan jangka panjangnya masih perlu diteliti lagi.

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) : Improving Surface Durability of High Volume Fly Ash Concrete with Application of Alkali Solution

Penulis : **Antoni**, Oswyn K. Wattimena, Djwantoro Hardjito

Jumlah penulis : 3 orang

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

Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : Advanced Materials Research 626
 b. ISSN : 1662-8985
 c. Thn Terbit, Tempat : 2013,
 d. Penerbit/organiser : Trans Tech Publications
 e. Alamat repository PT/web prosiding :
<https://www.scientific.net/AMR.626.636>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/15629>

f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.142 Q4 2013

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 30x60%		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paper (10%)	1.8		1.6
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5.4		5.0
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.4		5.0
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.4		5.4
Total = (100%)	18		17
Nilai Pengusul =			17

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Publikasi ini sudah memenuhi unsur sebagai karya tulis ilmiah yang baik. Bagian paper terdiri dari Abstract, Introduction, Research Methodology, Results and Discussion dan Conclusion, serta referensi yang digunakan relevan dengan topik yang dibahas pada paper ini meskipun jumlahnya masih minim.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan:** Paper ini membahas perbandingan durabilitas beton dengan fly ash volume sangat tinggi menggantikan semen, yang ditingkatkan mutu permukaannya dengan larutan alkali. Peningkatan durabilitas dilakukan dengan aktivasi dengan larutan alkali karena diinginkan adanya perubahan permukaan beton menjadi beton geopolimer dengan adanya fly ash yang masih belum bereaksi pada bagian permukaan beton. Durabilitas dikaji dari indikator serangan asam dan penetrasi klorida.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi:** *Pengujian durabilitas dilakukan dengan uji penetrasi ion klorida dan perendaman dalam asam sulfat membutuhkan waktu yang lama, dan waktu pengujian yang dilakukan sudah dapat menunjukkan perbedaan hasil dari variabel pengujian. Hasil penelitian dapat menunjukkan perbedaan antara kondisi dengan dan tanpa perawatan, namun peningkatan mutu ini masih belum dapat sebanding dengan geopolimer yang dijadikan spesimen kontrol.*
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit:** *Paper sudah dipresentasikan di 2012 International Conference on Advanced Materials Engineering and Technology, ICAMET 2012, Penang, Malaysia dengan Scientific Committee dari 4 Negara, Keynote dari 2 Negara dan Peserta dari 4 Negara . Prosiding diterbitkan di Advanced Material Research oleh TransTech Publication. Prosiding sudah terindeks Scopus.*
5. **Indikasi plagiasi:** *Indikasi plagiasi yang ditunjukkan pada pengecekan dengan program Turnitin menghasilkan nilai similarity sebesar 11% dan nilai tertinggi kesamaan pada satu paper adalah sebesar 2% didapatkan pada paper nomer 1, dimana kemiripan yang ada karena afiliasi penulis yang sama.*
6. **Kesesuaian bidang ilmu:** *Paper ini sesuai dengan bidang ilmu peneliti, dimana upaya untuk mendapatkan beton ramah lingkungan dan tahan lama menjadi fokus penelitian yang konsisten.*

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