

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

Judul karya ilmiah (paper) : Effect of Adding Acid Solution on Setting Time and Compressive Strength of High Calcium Fly Ash Based Geopolymer

Penulis : **Antoni**, Jason Ghorman Herianto, Evelin Anastasia, and Djwantoro Hardjito

Jumlah penulis : 4 orang

Status Pengusul : penulis pertama / penulis ke ... / 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/10.1063/1.5003525?class=pdf>

<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/17731>
- f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.165 2017

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

Hasil Penilaian *Peer Review* :

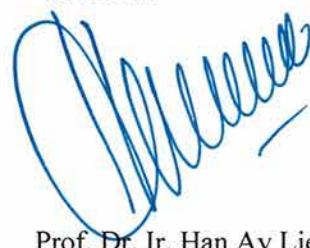
| Komponen Yang Dinilai | Nilai Maksimal Prosiding 30x60% | | Nilai Akhir Yang Diperoleh |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|
| | Internasional <input checked="" type="checkbox"/> | Nasional <input type="checkbox"/> | |
| a. Kelengkapan unsur isi paper (10%) | 1.80 | | 1.80 |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%) | 5.40 | | 4.75 |
| c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%) | 5.40 | | 5.00 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%) | 5.40 | | 5.40 |
| Total = (100%) | 18.00 | | 16.95 |
| Nilai Pengusul = 16.95 | | | |

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

1. **Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Abstrak secara jelas menggambarkan inti penelitian, kata kunci sesuai dan paper berisi *Introduction*, *Experimental Methods* diikuti hasil dan analisa serta kesimpulan. Gambar dan tabel terkait di sebut dalam *text* sebelum tampil, dan sitasi sesuai pustaka. Sebagai Prosiding, terpenuhi syarat empat (4) negara dalam *Scientific Committee*, *Keynote* dan peserta.
2. **Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Penelitian menarik karena mempelajari respon *additive* kimia *acid* pada perilaku adukan segar maupun produk beton akhir. Aspek jenis semen dibahas dengan rinci, dan perilaku beton segar diamati melalui uji pH, dan *setting time*. Pengaruh terhadap kuat tarik tidak diamati, sehingga respon fungsi kuat tarik terhadap kuat tekan dengan pengaruh *acid* belum dapat terformulasi.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Penelitian didasarkan pada pengujian fisik di laboratorium serta studi pustaka yang cukup memadai. Jumlah benda uji serta varian spesimen cukup, dan data yang diperoleh lengkap. Studi tentang *additive* memang sangat spesifik tergantung dari properti kimia *acid* tersebut namun demikian riset ini berhasil memberikan gambaran umum tentang perilaku umumnya *acetic acid* pada beton *geopolymer*. Temuan ini mempunyai nilai tambah, karena memberikan informasi langsung pada pengguna (*end user*).
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Procedia dibawah naungan Elsevier pada masanya merupakan penerbit prosiding yang berwibawa dan kompeten. Penerbit menghentikan *Procedia Engineering* dan menggantinya dengan *MaterialToday*. Waktu itu SJR mencapai 0.18.
5. **Indikasi plagiasi** : Kesamaan 17% semua berasal dari kalimat dan istilah baku, tak ada tanda terjadi plagiasi atau pengambilan materi tanda sitasi.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Bidang pendalaman segaris dan dalam koridor kepakaran pengusul.

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

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

Judul karya ilmiah (paper) : Effect of Adding Acid Solution on Setting Time and Compressive Strength of High Calcium Fly Ash Based Geopolymer

Penulis : **Antoni**, Jason Ghorman Herianto, Evelin Anastasia, and Djwantoro Hardjito

Jumlah penulis : 4 orang

Status Pengusul : penulis pertama / penulis ke ... / 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/10.1063/1.5003525?class=pdf>
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/17731>
- f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.165 2017

Kategori Publikasi Makalah (beri ✓ pada kategori yang tepat) : Prosiding Forum Ilmiah Internasional
 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 | | 1.8 |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%) | 5.4 | | 4.8 |
| c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%) | 5.4 | | 4.9 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%) | 5.4 | | 5.4 |
| Total = (100%) | 18 | | 16.9 |
| Nilai Pengusul = | | | 16.9 |

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Artikel merupakan hasil penelitian yang disajikan dalam format Abstract, Introduction, Experimental Methods, Results and Discussion dan Conclusion, serta bahan pustaka yang digunakan relevan dengan topik yang dibahas pada paper ini. Hasil pengujian disajikan dalam gambar yang jelas.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan:** Penelitian ini berupaya untuk mengatasi kondisi flash setting yang ditemui pada beton geopolimer ketika menggunakan bahan pengikat fly ash tinggi kalsium. Penurunan pH pada larutan awal campuran menggunakan beberapa tipe asam lemah maupun kuat tidak dapat memperlambat setting time campuran. Penambahan asam juga menurunkan nilai kuat tekan beton yang dihasilkan. Walaupun tidak mendapatkan hasil yang positif, penelitian ini merupakan satu langkah maju, dimana perlu dikembangkan metode lain untuk mengatasi flash setting pada beton

geopolimer.

3. **Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi:** Penelitian untuk memperlambat pengerasan awal beton geopolimer masih sedikit karena masalah ini berkaitan dengan ketersediaan fly ash tinggi kalsium yang tidak ditemui oleh semua peneliti. Penelitian dilakukan dengan mengambil variable beberapa treatment, dengan menggunakan asam kuat maupun asam lemah, sebagai bagian dari usaha berkelanjutan peneliti untuk mengatasi masalah flash setting ini. Penelitian ini merupakan kelanjutan dari beberapa publikasi yang sudah dilakukan sebelumnya, dengan kerja penelitian yang baik, namun belum menghasilkan trend yang positif untuk mengatasi flash setting pada beton geopolimer.
4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit:** Paper sudah dipresentasikan di 1st Green Construction and Engineering Education Conference 2017, GCEE 2017, Malang, Indonesia dengan Scientific Committee dari 4 Negara, Keynote dari 4 Negara dan Peserta dari 4 Negara. Prosiding diterbitkan di AIP Conference Proceedings oleh AIP Publishing. Prosiding sudah terindeks Scopus.
5. **Indikasi plagiasi:** Nilai turnitin yang didapatkan dari pengecekan paper ini adalah 17% dan kesamaan pada masing-masing paper tidak lebih dari 2%, hal ini lebih disebabkan adanya banyak paper yang memiliki kesamaan topik, dan tidak ada indikasi plagiasi.
6. **Kesesuaian bidang ilmu:** Topik paper ini berfokus pada salah satu tema penelitian besar peneliti yaitu pemanfaatan fly ash sebagai bahan dasar pembuatan geopolimer, dan sudah sesuai dengan bidang ilmu peneliti serta selaras dengan publikasi paper yang sudah terbit.

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