

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

Judul karya ilmiah (paper) : Using viscosity-modifying admixture to increase the cohesion of low-cement concrete mixture

Penulis : **Antoni**, Andreas, Edwin Christian, Djwantoro Hardjito

Jumlah Penulis : 4 orang

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

Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 615  
 b. ISSN : 1757-899X  
 c. Thn Terbit, Tempat : 2019  
 d. Penerbit/organiser : IOP Science  
 e. Alamat repository PT/web prosiding :  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/615/1/012007>  
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/18531>

f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.19 2018

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%)	1.80		1.80
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5.40		4.80
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.40		4.50
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.40		2.40
<b>Total = (100%)</b>	<b>18.00</b>		<b>13.5</b>
<b>Nilai Pengusul = 13.5</b>			

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper tertulis dengan rapi dan memenuhi semua standar normatif karya ilmiah, baik dari segi format maupun isi. Conference memiliki Scientific Committee dari empat (4) negara, Keynote dari dua (2) negara dan diikuti peserta dari lebih empat (4) negara.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Paper ini membahas aspek penggunaan viscosity modifier pada beton dengan kadar semen rendah. Penelitian tentang kadar semen rendah memang merupakan bidang pendalaman pengusul, dan beberapa teori dasar telah di telaah dalam usaha ini. Pustaka agak terbatas, dan termasuk relatif lama, dua diantara 15 pustaka berupa standar/code.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Penelitian didasarkan data yang cukup komprehensif dan lengkap, data disajikan dalam grafik yang jelas dan mudah difahami. Data dihimpun

dari uji laboratorium berdasarkan standar ASTM. Sitasi [3] kurang tepat, karena tujuan dari penelitian ini adalah beton struktural secara umum.

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : IOP sebagai penerbit tidak bertanggung jawab pada isi terbitan, dan dalam hal ini sebagai penerbit walau terindex pada data base Scopus dengan SJR 0.19, bukan merupakan tolak ukur kualitas materi terbitan.
5. **Indikasi plagiasi** : Turnitin memberikan hasil *scanning* terhadap similarity 8%, nilai yang rendah dan jauh dibawah pagu yang diijinkan.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : *Fly ash, geopolymers*, beton dengan *low cement content*, ini kesemuanya merupakan bidang keahlian pengusul, dan terbukti dari beberapa pendanaan Dikti yang diperoleh dalam bidang-bidang ini.

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) : Using viscosity-modifying admixture to increase the cohesion of low-cement concrete mixture
- Penulis : **Antoni**, Andreas, Edwin Christian, Djwantoro Hardjito
- Jumlah Penulis : 4 orang
- Status Pengusul : penulis pertama / penulis ke ... / penulis korespondensi \*\*
- Identitas Prosiding : a. Judul Prosiding : IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 615  
 b. ISSN : 1757-899X  
 c. Thn Terbit, Tempat : 2019  
 d. Penerbit/organiser : IOP Science  
 e. Alamat repository PT/web prosiding :  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/615/1/012007>  
<http://repository.petra.ac.id/id/eprint/18531>  
 f. Terindeks di (jika ada): Scopus dan Scimagojr 0.19 2018
- 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		1.8
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	5.4		4.8
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	5.4		4.8
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding (30%)	5.4		5.4
<b>Total = (100%)</b>	<b>18</b>		<b>16.8</b>
<b>Nilai Pengusul =</b>			<b>16.8</b>

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 Methods, Results and Discussion dan Conclusion sudah ditulis secara berkaitan dengan topik yang dibahas, Referensi yang digunakan berkaitan dan dengan bahan pustaka terkini. Penjelasan tentang VMA yang merupakan material yang tidak umum juga sudah dibahas dalam paper ini.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan:** Paper ini masih dalam seri pembahasan beton rendah semen, yang dimana dengan jumlah material halus yang sedikit dalam campuran beton akan berpotensi mengakibatkan terjadinya bleeding, yaitu terpisahnya campuran beton karena kurangnya kohesi antar partikel. Pada artikel ini, upaya yang dilakukan adalah dengan penggunaan aditif VMA yang dapat meningkatkan kekentalan campuran dan menjaga agar campuran tetap homogen.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi:** Variabel yang digunakan adalah campuran



dengan w/c tinggi dan w/c rendah dengan superplasticizer yang berlebih dapat mensimulasikan kondisi campuran beton yang nyata. Hasil yang didapatkan menunjukkan adanya peningkatan kelecakan maupun kekuatan pada mortar yang dihasilkan. Penggunaan VMA dapat digunakan sebagai metode perbaikan ketika campuran beton mengalami bleeding karena biaya aditif akan lebih mahal jika penggunaannya sudah direncanakan dari awal. Hasil pengujian yang dilakukan dalam bentuk campuran mortar dan beton sudah cukup untuk publikasi dalam prosiding konferensi internasional.

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit:** Paper sudah dipresentasikan di 7th International Conference on Euro Asia Civil Engineering Forum, EACEF 2019, Stuttgart, Jerman dengan Scientific Committee dari 4 Negara, Keynote dari 2 Negara dan Peserta dari 4 Negara. Prosiding diterbitkan di IOP Conference Series: Materials Science and Engineering oleh IOP Publishing. Prosiding sudah terindeks Scopus.
5. **Indikasi plagiasi:** Indikasi plagiasi yang ditunjukkan pada pengecekan dengan program Turnitin menghasilkan nilai similarity sebesar 8%, yang merupakan kumulatif kemiripan dengan banyak paper yang kurang dari 1% sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada indikasi plagiasi.
6. **Kesesuaian bidang ilmu:** Penelitian ini merupakan kelanjutan dari upaya untuk mengurangi jumlah semen dalam campuran beton mutu tinggi yang telah dibahas oleh paper-paper sebelumnya. Bidang keilmuan yang dibahas di dalam paper ini sangat sesuai dengan bidang keilmuan peneliti.

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