

# Peer Review

## Long-term Shrinkage Empirical Model of High-performance Concrete in Humid Tropical Weather

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG (PEER REVIEW)**  
**KARYA ILMIAH : JURNAL INTERNASIONAL**

Judul Artikel Ilmiah : Long-term Shrinkage Empirical Model of High-performance Concrete in Humid Tropical Weather  
 Jumlah Penulis : 3 orang  
 Penulis Artikel Ilmiah : Chatarina Niken, Ely Tjahjono, Fransiscus Supartono  
 Status Penulis : **Penulis Pertama** Penulis ke/ Penulis Korespondensi\*\*\*)  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Civil and Environmental Research Journal  
 b. Nomor/Volume/Hal. : 3, 2, 35-46  
 c. Edisi (Bulan/Tahun) : 2013  
 d. Penerbit : IISTE  
 e. ISSN : ISSN (PAPER) 2224-5790, ISSN (Online) 2225-0514  
 f. Jumlah Halaman : 12  
 g. DOI : https://doi.org/10.7176/CER  
 h. Alamat Web Jurnal : https://www.iiste.org/tag/journal-of-civil-and-environmental-research/  
 i. Terindeks di : Copernicus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  **Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi**  
 Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi  
 Jurnal Nasional Terindeks DOAJ dll


1. Hasil Penilaian Validasi

No.	ASPEK	URAIAN/KOMENTAR PENILAIAN
1	Indikasi Plagiasi	
2	Linieritas	

2. Hasil Penilaian Peer Review:

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yg sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
Kelengkapan dan Kesesuaian unsur isi jurnal (10%)		20				1,9
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		6				5,7
Kecukupan dan kemutakhiran data / informasi dan metodologi (30%)		6				5,6
Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)		6				5,4
Total = 100%		20				18,8
Kontribusi Pengusul (Penulis Pertama & Penulis Korespondensi)						
KOMENTAR/ULASAN PEER REVIEW						
- Kelengkapan dan Kesesuaian unsur isi jurnal	lengkap sesuai					
- Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	8 paragraf terdosis					
- Kecukupan dan kemutakhiran data dan metodologi	11 paragraf 5% kualitatif					
- Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit	Copernicus similarity 10%					

Nama : Prof. Drs. Ir. Suharno, PhD, IPU, ASEAN, Eng  
 NIP : 19620717 198703 1 002  
 Unit Kerja : Fakultas Teknik Universitas Lampung  
 Bidang Ilmu :  
 Jabatan/Pangkat : Guru Besar, Pembina Utama Madya/IVd

Penilai:   
 4-11-2021

HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG (PEER REVIEW)  
KARYA ILMIAH : JURNAL INTERNASIONAL

Judul Artikel Ilmiah : Long-term Shrinkage Empirical Model of High-performance Concrete in Humid Tropical Weather  
 Jumlah Penulis : 3 orang  
 Penulis Artikel Ilmiah : Chatarina Niken, Ely Tjahjono, Fransiscus Supartono  
 Status Penulis : Penulis Pertama/ Penulis ke/ Penulis Korespondensi\*\*  
 Identitas Jurnal Ilmiah :  
 a. Nama Jurnal : Civil and Environmental Research Journal  
 b. Nomor/Volume/Hal. : 3, 2, 35-46  
 c. Edisi (Bulan/Tahun) : 2013  
 d. Penerbit : IISTE  
 e. ISSN : ISSN (PAPER) 2224-5790, ISSN (Online) 2225-0514  
 f. Jumlah Halaman : 12  
 g. DOI : <https://doi.org/10.7176/CER>  
 h. Alamat Web Jurnal : <https://www.iste.org/tag/journal-of-civil-and-environmental-research/>  
 i. Terindeks di : Copemicus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri tanda ✓ yang dipilih)

<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi
<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Internasional
<input type="checkbox"/>	Jurnal Nasional Terakreditasi
<input type="checkbox"/>	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi
<input checked="" type="checkbox"/>	Jurnal Nasional Terindeks DOAJ dll

1. Hasil Penilaian Validasi

No.	ASPEK	URAIAN/KOMENTAR PENILAIAN
1	Indikasi Plagiasi	Tidak ada
2	Linieritas	sesuai bidang penulis

2. Hasil Penilaian Peer Review

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (Isikan di kolom yg sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
		20				
Kelengkapan dan Kesesuaian unsur isi jurnal (10%)		2				2
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		6				5
Kecukupan dan kemutakhiran data / informasi dan metodologi (30%)		6				6
Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)		6				6
Total = 100%		20				19
Kontribusi Pengusul (Penulis Pertama & Penulis Korespondensi)	0.6 x 19 = 11.4					
KOMENTAR/ULASAN PEER REVIEW						
- Kelengkapan dan Kesesuaian unsur isi jurnal	lengkap dan sesuai					
- Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	0 dan 29 pustaka diritong dalam pembahasan rekayasa yang superintendensi dan terakreditasi					
- Kecukupan dan kemutakhiran data dan metodologi	11 dan 29 pustaka terbitan 5 tahun terakhir					
- Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit	Terindeks Copemicus, sumbu index terbitan 10% (bidang)					

Nama : Prof. Dr. Ir. Sri Tadjono  
 NIP : 19530309 198103 1 005  
 Unit Kerja : Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
 Bidang Ilmu :  
 Jabatan /Pangkat : Guru Besar, Pembina TK I /IVb

Serdang 10.10.2021  
 Penilai,

*[Signature]*

LEMBAR HASIL PENILAIAN  
SEJAWAT SEBIDANG atau PEER REVIEW

**KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Karya Ilmiah (Artikel)	: Long-term Shrinkage Empirical Model of High-performance Concrete in Humid Tropical Weather	
Jumlah Penulis	: 3 orang	
Nama-nama Penulis	: Chatarina Niken, Elly Tjahjono, Fransiscus Supartono	
Status Penulis	: <b>Penulis Pertama/</b> Penulis ke/ Penulis Korespondensi**)	
Identitas Jurnal Ilmiah	a. Nama jurnal	: IISTE Civil and Environmental Research
	b. Nomor ISSN	: p ISSN 2222-1719/e ISSN 2222-2863
	c. Vol, No, Bulan, Tahun	: 3, 2, -, 2013
	d. Penerbit	: IISTE
	e. DOI Artikel (jika ada)	: <a href="https://doi.org/10.7176/CER">https://doi.org/10.7176/CER</a>
	f. Alamat Web Jurnal	: <a href="https://iiste.org/Journals/index.php/CER">https://iiste.org/Journals/index.php/CER</a>
	g. Terindeks di	: Copernicus
Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah	<input checked="" type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Internasional/ Internasional bereputasi	
	<input type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi	
	<input type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional terindeks ***)	

HASIL PENILAIAN (Peer Review):

No	Komponen yang dinilai		Nilai Maksimal JURNAL ILMIAH			Nilai Akhir yang Diperoleh*)
			International/ Bereputasi <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional ***) <input type="checkbox"/>	
1	Kelengkapan unsur isi karya	(10%)	2			2
2	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	(30%)	6			5
3	Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi	(30%)	6			6
4	Kelengkapan unsur dan kualitas penerbitan	(30%)	6			5
	Total	100%	20			18

Catatan Penilaian ARTIKEL oleh Reviewer:

1. Kelengkapan unsur isi artikel sudah memenuhi kaidah karya ilmiah
2. Artikel menyajikan usulan formula untuk memprediksi susut jangka panjang beton (HPC) untuk tropical humid weather, baik untuk HPC yang menggunakan fly ash maupun tanpa fly ash. Pengujian susut skala laboratorium selama 2 tahun digunakan sebagai verifikasi usulan model maupun model-model eksisting dalam berbagai codes. Model yang diusulkan serupa dengan formula dasar ACI209R, dengan dua parameter penting yang di-adjusted yaitu ultimate shrinkage dan shrinkage half-time. Selain itu, kecenderungan nilai susut hasil eksperimen yang masih berkelanjutan setelah 2 tahun juga diakomodasi dalam model. Hal ini berarti nilai ultimate shrinkage yang diusulkan dalam model ( $587 \times 10^{-6}$  dan  $499 \times 10^{-6}$  untuk HPC tanpa fly ash dan dengan fly ash) dapat dilampaui oleh nilai susut saat 3 tahun misalnya. Dengan demikian istilah ultimate shrinkage jadi rancu. Evaluasi terhadap model2 eksisting tidak dijelaskan di artikel apakah menggunakan dasar nilai ultimate shrinkage yang sama, atau model-model dalam code digunakan untuk memprediksi nilai ultimate shrinkage berdasarkan nilai susut jangka pendek. Tetapi bila nilai ultimate shrinkage yang sama digunakan, maka jelas (mis ACI209R) hanya akan mendekati nilainya dengan hasil eksperimental pada jangka panjang, sementara pada jangka pendek nilai susut dari ACI209R akan lebih tinggi, karena shrinkage half-time dari ACI209R adalah 35 hari, sementara usulan dalam model adalah 50 dan 45,2 hari disesuaikan dengan laju shrinkage hasil eksperimen pada HPC tanpa fly ash dan dengan fly ash. Perbedaan laju shrinkage dan konsekuensinya terhadap nilai shrinkage half-time tidak bisa semata-mata dikaitkan dengan perbedaan cuaca, tetapi juga bisa disebabkan oleh perbedaan karakteristik beton normal dengan beton HPC.
3. Data susut diperoleh dari pengujian selama 2 tahun; sudah cukup untuk menjadi acuan dalam merumuskan model prediksi susut jangka panjang
4. Terbitan termasuk jurnal internasional tidak bereputasi. Kelengkapan unsur penerbitan lengkap.

Nilai Pengusl = BP x NP =  $0.6 \times 18 = 10.8$


Ket: Bobot Peran (BP): Sendiri = 1; Ketua = 0,6; Anggota = 0,4 dibagi jumlah anggota

REVIEWER: 1 / 2 \*\*)

Nama : Prof. Stefanus Adi Kristiawan, S.T., M.Sc., Ph.D

NIP : 196905011995121001

Unit Kerja : Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret

Tanda Tangan :  .....

\*) dinilai oleh 2 (dua) Reviewer secara terpisah

\*\*) coret yang tidak perlu

\*\*\*) Nasional/ Nasional terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

