

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

Judul Artikel : Effect of Iron Powder as Filler Material on Characteristics of Asphalt

Penulis : Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si. (Penulis utama).

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Journal Solid State Technology
- b. Nomor/Volume/ISSN : Volume 63, Issues 6, ISSN: 0038-111X.
- c. Edisi (bulan/tahun) : 2020
- d. Penerbit : Publisher: Pennwell Corporation, USA.
- e. Jumlah halaman : pp. 470-479

<http://solidstatetechnology.us/index.php/JSST/article/view/5439>

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  Jurnal Ilmiah Internasional H. Index: 25. Quartiles: Q4. SJR: 0.1  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Q4 <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi buku (10%)	7/100 x 18			1.26
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	27/100 x 18			4.86
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	27/100 x 18			4.86
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	27/100 x 18			4.86
Total = (100%)				15.84


**Catatan reviewer:**

a. Artikel yang ditulis Dr. Winsyahputra Ritonga dkk. ini sudah memenuhi semua kaidah penulisan karya ilmiah yang baik dan benar;

b. Pembahasan pada materi yang menjadi tujuan penelitian yaitu tagirans memodifikasi bahan diawali dengan pengujian dpl finis aspal. Selanjutnya persiapan masing-masing sampel dilakukan dengan cara mencampurkan bitumen, agregat dan serbuk besi pada kadar bitumen optimum 6%. Tahap akhir adalah pengujian Marshall untuk mengetahui karakteristik aspal yang dibuat. Semua tes dalam hal ini berdasarkan pada American Society for Testing and Materials (ASTM)-D Standard;

c. Metodologi yang digunakan cukup representatif yakni menguji sampel dengan teknik uji penetrasi dan uji Marshall. Pengujian terhadap material aspal penetrasi 60/70 standar didukung bahan referensi yang baik;

d. Seperti yang dapat kami akses, artikel ini dipublikasi di jurnal internasional dengan H. Index: 25. Quartiles: Q4, SJR: 0.1.

Medan, 20/11/2020  
 Reviewer 1, 

Dr. Rita Juliani, S.Si., M.Si.  
 NIDN : 0015076905  
 Unit Kerja : Fakultas MIPA  
 Univ. Negeri Medan

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

Judul Artikel : Effect of Iron Powder as Filler Material on Characteristics of Asphalt

Penulis : Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si. (Penulis utama).

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Journal Solid State Technology
- b. Nomor/Volume/ISSN : Volume 63, Issues 6, ISSN: 0038-111X.
- c. Edisi (bulan/tahun) : 2020
- d. Penerbit : Publisher: Pennwell Corporation, USA.
- e. Jumlah halaman : pp. 470-479

<http://solidstatetechnology.us/index.php/JSST/article/view/5439>

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ✓ pada kategori yang tepat) :

- Jurnal Ilmiah Internasional H. Index: 25. Quartiles: Q4. SJR: 0.1
- Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
- Jurnal Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Q4 <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi buku (10%)	8 $\frac{8}{100} \times 10$			1.44
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	28 $\frac{28}{100} \times 10$			5.04
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	28 $\frac{28}{100} \times 10$			5.04
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	28 $\frac{28}{100} \times 10$			5.04
<b>Total = (100%)</b>				<b>16.56</b>

Catatan reviewer:

- Artikel ini sudah memenuhi syarat penulisan yang benar.
- Tahap bahasan di penelitian ini adalah penggunaan material alternatif yaitu serbuk besi yang di dua berpotensi sebagai filler pd aspal yang akan di modifikasi. Hal karenanya di perlukan pengujian untuk menentukan apakah serbuk besi dapat digunakan secara efisien sebagai filler aspal. Secara kimiawi, serbuk besi dapat digunakan secara efisien sebagai pengisi aspal, karena mengandung unsur karbon yang memungkinkan terjadinya interaksi dengan aspal yang sebagian besar terdiri dari material yang didominasi oleh karbon. Interaksi unsur karbon dengan serbuk besi dan aspal di perlukan dpt meningkatkan keuletan aspal.
- Metodologi yang digunakan untuk menguji sampel dengan teknik uji penetrasi dan uji Marshall. Pengujian dilakukan melalui beberapa tahapan yang sudah sesuai dengan metode yang dipakai.
- Dari penulisan hasil melalui Scimago JR jurnal ini ter indeks Scopus Q4 dan SJR: 0.1.

Medan, Nov. 2020  
Reviewer 2,  
  
Dr. Rahmatsyah, M.Si.  
NIDN : 0002026605  
Unit Kerja : Fakultas MIPA  
Univ. Negeri Medan