

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

Judul karya ilmiah (paper) : The Environmental Impact Assessment of Furniture Production Process Using the Life Cycle Assessment  
 Jumlah Penulis : 5 orang (Sri Hartini, P A Wicaksono, H Prastawa, A F Hadyan, Sriyanto)  
 Status Pengusul : Penulis ke-1  
 Identitas Makalah : a. Judul Prosiding : 2020 International Conference on Energy, Natural Resources and Electric Power  
 b. ISBN/ISSN : 1757-8981  
 c. Tahun Terbit, Tempat Pelaksanaan : 19 November 2020, Jeju Island, South Korea  
 d. Penerbit/organiser : IOP Conference Series: Materials Science and Engineering  
 e. Alamat repository PT/web prosiding :  
 PROSIDING : <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/598/1>  
 ARTIKEL : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/598/1/012078/pdf>  
 f. Terindeks di (jika ada) : SCOPUS  
 g. Turnitin Similarity : 27 %

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

Hasil Penilaian *Peer Review* :

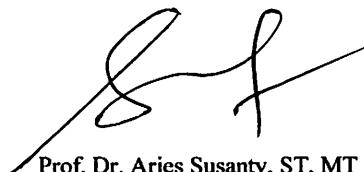
Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah		Nilai Rata-rata
	Reviewer 1	Reviewer 2	
a. Kelengkapan unsur isi prosiding (10%)	2,75	2	2,38
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7	8	7,50
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	8	8	8,00
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	8	8	8,00
<b>Total = (100%)</b>	<b>25,75</b>	<b>26</b>	<b>25,88</b>
<b>Nilai Pengusul (Penulis pertama) =</b>	<b>15,45</b>	<b>15,6</b>	<b>15,53</b>

Surabaya,  
Reviewer 1



Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc  
 NIP. 195903181987011001  
 Unit kerja : Dept. Teknik Sistem dan Industri ITS

Semarang,  
Reviewer 2



Prof. Dr. Aries Susanty, ST, MT  
 NIP. 197103271999032002

Unit kerja : Departemen Teknik Industri UNDIP

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

- Judul karya ilmiah (paper) : The Environmental Impact Assessment of Furniture Production Process Using the Life Cycle Assessment
- Jumlah Penulis : 5 orang (Sri Hartini, P A Wicaksono, H Prastawa, A F Hadyan, Sriyanto)
- Status Pengusul : Penulis ke-1
- Identitas Makalah : a. Judul Prosiding : 2020 International Conference on Energy, Natural Resources and Electric Power
- b. ISBN/ISSN : 1757-8981
- c. Tahun Terbit, Tempat Pelaksanaan : 19 November 2020, Jeju Island, South Korea
- d. Penerbit/organiser : IOP Conference Series: Materials Science and Engineering
- e. Alamat repository PT/web prosiding :
- PROSIDING : <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/598/1>
- ARTIKEL : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/598/1/012078/pdf>
- f. Terindeks di (jika ada) : SCOPUS
- g. Turnitin Similarity : 27 %
- 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		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional 30	Nasional <input type="text"/>	
a. Kelengkapan unsur isi prosiding (10%)	3		2,75
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	9		7
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	9		8
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding(30%)	9		8
<b>Total = (100%)</b>	<b>30</b>		<b>25,75</b>
<b>Nilai Pengusul = 60%* 25,75 = 15,45</b>			

**Catatan Penilaian Paper oleh Reviewer :**

- a. Artikel mempunyai struktur penulisan yang sesuai dengan Author Guidelines (Title, Abstract, Introduction, Review, Methods, Discussion, Conclusion, References). Review artikel memaparkan mengenai dampak lingkungan produk mebel yang telah dikaji sebelumnya. Metodologi memaparkan tahapan life cycle assessment yang digunakan sebagai tools untuk menilai dampak lingkungan yang terdiri dari 4 tahapan.
- b. Substansi artikel ssesuai dengan ruang lingkup Seminar (2020 International Conference on Energy, Natural Resources and Electric Power). Substansi sesuai dengan kepakaran pengusul, yaitu terkait dengan sustainable manufacturing. Artikel ini membahas mengenai proses produksi di perusahaan mebel dengan kasus meja. Diagram input – output dibuat untuk mengetahui sumber daya yang digunakan berupa material dan energi, serta jumlah limbah yang dihasilkan. Data ini menjadi dasar pembuatan life cycle inventory yang menjadi dasar penilaian dampak lingkungan. Tahap ini mempunyai 4 tahapan dari karakteristik, normalisasi, pembobotan hingga single score. Hasil berupa eco cost di setiap kategori dampak selanjutnya dianalisis. Kajian menemukan aktivitas dan kategori dampak terbesar. Kajian juga memberikan rekomendasi.
- c. Data-data hasil penelitian menunjukkan adanya kebaruan informasi. Sebagian besar rujukan menunjukkan kemutakhiran dan sebagian berupa jurnal nasional maupun internasional, Temuan dari kajian ini bahwa proses produksi yang paling berdampak adalah proses finishing. Kategori dampak yang paling tinggi adalah metal depletion akibat penggunaan oli based painting. Berikutnya adalah global warming akibat penggunaan listrik. Rekomendasi perbaikan menggunakan water based painting.
- a. Prosiding diterbitkan oleh penerbit prosiding Internasional, yaitu IOP Conference Series: Materials Science and Engineering .

Surabaya,  
Reviewer 1



Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc  
NIP. 195903181987011001

Unit kerja : Dept. Teknik Sistem dan Industri ITS

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

- Judul karya ilmiah (paper) : The Environmental Impact Assessment of Furniture Production Process Using the Life Cycle Assessment
- Jumlah Penulis : 5 orang (Sri Hartini, P A Wicaksono, H Prastawa, A F Hadyan, Sriyanto)
- Status Pengusul : Penulis ke-1
- Identitas Makalah :
- a. Judul Prosiding : 2020 International Conference on Energy, Natural Resources and Electric Power
  - b. ISBN/ISSN : 1757-8981
  - c. Tahun Terbit, Tempat Pelaksanaan : 19 November 2020, Jeju Island, South Korea
  - d. Penerbit/organiser : IOP Conference Series: Materials Science and Engineering
  - e. Alamat repository PT/web prosiding : :
- PROSIDING : <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/598/1>
- ARTIKEL : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/598/1/012078/pdf>
- f. Terindeks di (jika ada) : SCOPUS
  - g. Turnitin Similarity : 27 %
- 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		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional	Nasional	
	30	<input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi prosiding (10%)	3		2
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	9		8
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	9		8
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/prosiding(30%)	9		8
<b>Total = (100%)</b>	30		<i>26</i>
<b>Nilai Pengusul = 60% * 26 = 15,6</b>			

**Catatan Penilaian Paper oleh Reviewer :**

- a. Struktur artikel mempunyai struktur penulisan yang sesuai dengan Author Guidelines, yaitu terdapat judul, abstrak, pendahuluan, review artikel sebelumnya, metodologi, diskusi, kesimpulan dan Pustaka. Artikel mereview secara spesifik mengenai produk mebel dan dampaknya terhadap lingkungan. Metodologi menjelaskan life cycle assessment meliputi tahapan goal & scope, life cycle inventory, life cycle impact assessment dan interpretasi. Diskusi menganalisis hasil dari penilaian dampak lingkungan dan rekomendasi untuk memperbaiki dan selanjutnya kesimpulan.
- b. Artikel memuat substansi yang sesuai dengan lingkup Seminar (2020 International Conference on Energy, Natural Resources and Electric Power). Substansi sesuai dengan kepakaran pengusul, yang terkait dengan sustainable manufacturing. Proses produksi mebel dipaparkan dalam sebuah diagram input-output yang dilengkapi jumlah material dan energi serta limbah yang dihasilkan. Kebutuhan material dan energi serta limbah yang ditimbulkan dihitung dampaknya terhadap lingkungan dengan kategori Climate Change, Acidification, Eutrophication, Photochemical Oxidant Formation, Fine Dust, Human Toxicity, Ecotoxicity (Freshwater), Metals Depletion, Waste, Water Stress Indicator.
- c. Artikel menggunakan data berdasarkan observasi dan data sekunder dan informasi yang baru.. Sebagian besar rujukan dari jurnal dan prosiding internasional. Kajian ini menemukan bahwa proses produksi yang paling berdampak pada produksi meja kayu adalah proses finishing. Dampak yang tertinggi adalah metal depletion. Hal ini disebabkan oleh penggunaan cat berbahan minyak. Kategori dampak selanjutnya yang besar adalah global warming akibat penggunaan listrik. Kajian merekomendasikan penggunaan cat berbasis air untuk mengurangi dampak lingkungan.
- d. Prosiding diterbitkan oleh penerbit prosiding Internasional, yaitu IOP Conference Series: Materials Science and Engineering

Semarang,  
Reviewer 2

Prof. Dr. Arics Susanty, ST, MT  
NIP. 197103271999032002

Unit kerja : Departemen Teknik Industri UNDIP