

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEWER
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Karya Ilmiah (artikel) : *Real-Time Ventilation Control based on a Bayesian Estimation of Occupancy*
 Jumlah Penulis : 2 orang
 Status Pengusul : Penulis ke-1
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Building Simulation
 b. Nomor ISSN : 1996-8744
 c. Volume : 14, tahun : 2021
 d. Penerbit : © Tsinghua University Press and Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2021
 e. DOI artikel : <https://doi.org/10.1007/s12273-020-0746-7>
 f. Alamat web jurnal : <https://link.springer.com/article/10.1007/s12273-020-0746-7/>
 g. Terindeks : - Q1

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional / internasional bereputasi **
 (beri v pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian Peer Review

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/i nternasional bereputasi <input checked="" type="checkbox"/> V	Nasional Terakreditasi _ <input type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsure isi artikel (10%)	2.4			2.33
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7.2			7.19
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	7.2			7.18
d. Kelengkapan usul dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	7.2			7.18
Total = (100%)				
Nilai Pengusul =	24.00			23.88

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

a. Tentang Kelengkapan unsur isi artikel

Artikel ini ditulis lengkap dengan unsur-unsur pendukung sebuah karya ilmiah, yang meliputi *introduction, method, result and discussion, dan conclusion*. Referensi yang digunakan sangat berkaitan dengan tema artikel ini dan sebagian besar mengacu pada referensi terbaru. Bahasa Inggris yang digunakan sangat baik, terlihat dari gaya bahasanya tentu telah melewati proof reading. Dari abstrak yang disampaikan pada artikel ini sudah menggambarkan isi artikel secara singkat dan komprehensif.

b. Tentang Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan

Pada artikel ini, penulis mencoba menjelaskan bahwa hasil yang dipaparkan merupakan *extension* atau keberlanjutan dari hasil penelitian sebelumnya. Pembahasan yang dijelaskan lebih banyak menceritakan manfaat dari metode Bayesian MCMC untuk aplikasi kontrol ventilasi. Secara detail artikel ini membahas bagaimana algoritma kontrol ini dijalankan. Artikel ini juga memberikan gambaran mengenai 6 jenis kontrol ventilasi dan membandingkan efisiensi energi (dalam hal ini akibat efek ventilasi) dengan dan tanpa menggunakan kontrol ventilasi berbasis pada algoritma Bayesian.

c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi

Metode yang dijabarkan cukup komprehensif dan penggunaan Bayesian yang dijelaskan pada artikel ini memiliki keterbaruan yang dapat diaplikasikan pada kontrol ventilasi secara *real-time*. Pada artikel ini dijelaskan bahwa Bayesian MCMC memiliki kelebihan dibanding dengan metode neural network dalam hal kontrol ventilasi karena metode Bayesian ini tidak perlu data training sehingga dapat dilaksanakan.

d. Kelengkapan usulan dan kualitas terbitan/jurnal

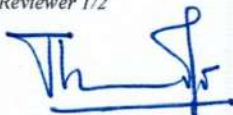
Usulan ini telah di cek plagiarismenya dan mencapai hasil 5% tingkat kesamaan. Jika dilihat dari tingkat kesamaan 6% ini, 3% kesamaan berasal dari jurnal ilmiah yang pengusul telah usulkan dan terbit di tahun 2017. Artikel ini telah terbit pada Building Simulation yang diterbitkan oleh Tsinghua University Cina. Jurnal ini masuk dalam salah satu publisher internasional Springer dan berada kuartil terbaik Q1 dengan indeks SJR 0.97. Jurnal ini khusus menerima bidang ilmu Energi bangunan.

e. Kesesuaian bidang ilmu

Artikel yang dibuat oleh pengusul sudah sesuai dengan rekam jejak pengusul yaitu bidang energi, khususnya di energi bangunan.

Depok, 16 Februari 2022

Reviewer 1/2



(Dr., Tatun Hayatun Nufus, M.Si.)

NIP: 196604161995122001

Unit Kerja: Teknik Mesin

Bidang Ilmu: Teknik Energi

Jabatan/Pangkat: Lektor Kepala / IV/b-Pembina Tingkat I

FORM: REVIEWER JURNAL ILMIAH

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

Judul Karya Ilmiah (artikel) : Real-Time Ventilation Control based on a Bayesian Estimation of Occupancy
 Jumlah Penulis : 2 orang
 Status Pengusul : Penulis pertama
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Building Simulation
 b. Nomor ISSN : 1996-8744
 c. Volume : 14, tahun : 2021
 d. Penerbit : Tsinghua University Press and Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2021
 e. DOI artikel : <https://doi.org/10.1007/s12273-020-0746-7>
 f. Alamat web jurnal : <https://link.springer.com/article/10.1007/s12273-020-0746-7/>
 g. Terindeks :- Q1

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional / internasional bereputasi **
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional

Hasil Penilaian Peer Review

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/Internasional bereputasi <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi ___ <input type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsure isi artikel (10%)	2.4			2.30
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7.2			7.20
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	7.2			7.10
d. Kelengkapan usul dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	7.2			7.15
Total = (100%)				
Nilai Pengusul =	24.00			23.75

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

a. Tentang Kelengkapan unsur isi artikel

Artikel ini memiliki unsur-unsur yang lengkap mencakup abstrak, pendahuluan, metode, hasil, kesimpulan dan referensi. Pendahuluan mencakup latar belakang kebutuhan kontrol ventilasi, referensi terkait pentingnya ventilasi, metode Bayesian dan metode sensing dengan CO2. Metode mencakup 6 skema yang di diskusikan dan algoritma Bayesian dan deskripsi Gedung. Sedangkan pada hasil menunjukkan bahwa salah satu skema yang diulkan memiliki tingkat efektifitas yang baik dibanding dengan skema lainnya.

b. Tentang Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan

Artikel ini sangat menarik menggabungkan metode estimasi jumlah penghuni menggunakan Bayesian MCMC kemudian mengontrol ventilasi secara real-time berdasarkan jumlah penghuni yang di estimasi. Kontrol ventiasi yang digunakan mengacu pada standar ventilasi AHRAE 62.1 dan membahas keterbatasan-keterbatasan pada metode yang digunakan salah satunya adalah masalah delay pada kontrol.

c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi

Metode yang ditampilkan pada artikel ini memiliki keterbaharuan yang menarik yaitu mengontrol secara langsung menggunakan estimasi jumlah penghuni bersarkan kadar CO2 di dalam ruangan.

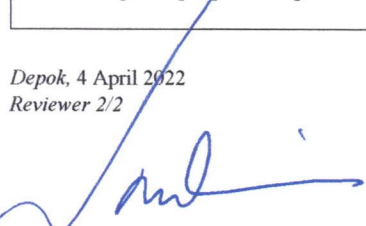
d. Kelengkapan usulan dan kualitas terbitan/jurnal

Artikel ini telah diterbitkan pada Jurnal Building Simulation dengan indeks terletak pada Quartil 1 (Q1). Artikel ini telah diujikan tingkat kesamaannya dengan persentase 6% menggunakan aplikasi Turnitin.

e. Kesesuaian bidang ilmu

Bidang ilmu pengusul dengan tema pada artikel ini sangat berakitan yaitu mengenai energi bangunan.

Depok, 4 April 2022
 Reviewer 2/2


 (Prof. Dr.-Ing. Ir. Nasruddin, M.Eng.)
 NIP: 197204111995121001
 Unit Kerja: Teknik Mesin Universitas Indonesia
 Bidang Ilmu: Teknik Refrigerasi dan Tata Udara / Teknik Energi
 Jabatan/Pangkat: Guru Besar/ IV/c- Pembina Utama Muda