

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

Judul Jurnal Ilmiah : **Investigation on acoustic, thermal, and tribological properties of hydrodynamic journal bearing with heterogeneous rough/smooth surface**
 (Artikel)
 Jumlah Penulis : 6 orang (Mohammad Tauviquirrahman, Eflita Yohana, P Paryanto, Jamari, Fauzan Syukri Muslim, dan Paulus Wisnu Anggoro)
 Status Pengusul : Penulis ke-3
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : **Result in Engineering**
 b. Nomor ISSN : 25901230
 c. Vol., No., Bln Thn : Vol 22, June 2024
 d. Penerbit : Elsevier
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101112>
 f. Alamat web jurnal : <https://www.sciencedirect.com/journal/results-in-engineering/vol/18/suppl/C>
 g. Alamat artikel : <https://pdf.sciencedirectassets.com/320278/1-s2.0-S2590123023X00024>
 h. Terindex : **Q1, SJR 2023 : 0.79 (Bereputasi tinggi)**

Kategori publikasi Jurnal Ilmiah
 (beri $\checkmark$ pada kategori yang tepat)

☒	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi Tinggi
☐	Jurnal Ilmiah Internasional
☐	Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review*:

Komponen yang Dinilai		Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah		Nilai Akhir yang Diperoleh
		Reviewer 1	Reviewer 2	
a.	Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)	4	4	4
b.	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	11	11	11
c.	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12	12	12
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12	12	12
Total = (100%)		39	39	39
Nilai Pengusul = (40% x 39) / 5 =				3,12

Reviewer 2

Prof. Dr. Mohammad Tauviquirrahman, S.T., M.T.
 NIP. 198105202003121002

Semarang, 1 Maret 2025
 Reviewer 1

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Ir. Berkah Fajar TK
 NIP. 195907221987031003

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

Judul Jurnal Ilmiah : **Investigation on acoustic, thermal, and tribological properties of hydrodynamic journal bearing with heterogeneous rough/smooth surface**
 (Artikel)
 Jumlah Penulis : 6 orang (Mohammad Tauviquirrahman, Eflita Yohana, P Paryanto, Jamari, Fauzan Syukri Muslim, dan Paulus Wisnu Anggoro)
 Status Pengusul : Penulis ke-3
 Identitas Jurnal Ilmiah :
 a. Nama Jurnal : **Result in Engineering**
 b. Nomor ISSN : 25901230
 c. Vol., No., Bln Thn : Vol 22, June 2024
 d. Penerbit : Elsevier
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101112>
 f. Alamat web jurnal : <https://www.sciencedirect.com/journal/results-in-engineering/vol/18/suppl/C>
 g. Alamat artikel : <https://pdf.sciencedirectassets.com/320278/1-s2.0-S2590123023X00024>
 h. Terindex : **Q1, SJR 2023 : 0.79 (Bereputasi tinggi)**

Kategori publikasi Jurnal Ilmiah (beri ☒ pada kategori yang tepat)

☒	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi Tinggi
☐	Jurnal Ilmiah Internasional
☐	Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review*:

Komponen yang Dinilai		Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir yang Diperoleh
		Internasional Bereputasi (40)	Internasional (20)	Nasional Terakreditasi (25)	
a.	Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)	4			4
b.	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12			11
c.	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12			12
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12			12
Total = (100%)		40			39
Nilai Pengusul = (40% x 39) / 5 =					3,12

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer

a. Kelengkapan unsur artikel

Artikel ini mencakup semua komponen utama, termasuk judul, abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil, pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka.

b. Ruang lingkup dan kedalaman bahasan

Penelitian berfokus pada analisis numerik menggunakan Computational Fluid Dynamics (CFD) untuk mengeksplorasi desain bantalan jurnal dengan permukaan heterogen kasar/halus. Pembahasan mencakup analisis parametrik untuk menentukan tingkat kekasaran permukaan optimal, tekanan kavitasi, dan rasio panjang terhadap diameter jurnal, serta efek pola kekasaran terhadap perilaku termal pelumas, gaya gesek, tingkat kebisingan, dan fenomena kavitasi..

c. Kecukupan/kemutakhiran data dan metodologi

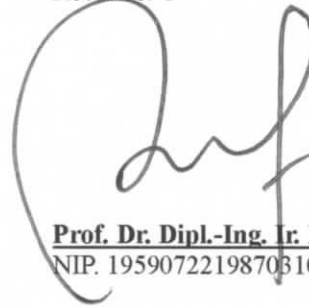
Artikel ini didukung oleh 43 referensi yang bersumber dari jurnal-jurnal bereputasi tinggi. Pada bagian Data yang disajikan memadai, dengan metodologi rinci termasuk analisis parametrik untuk menentukan tingkat

kekasaran permukaan optimal, tekanan kavitasi, dan rasio panjang terhadap diameter jurnal. Hasil menunjukkan bahwa permukaan heterogen kasar/halus dapat meningkatkan kapasitas dukung beban, mengurangi gaya gesek dan daya akustik, sementara tingkat kekasaran permukaan yang tinggi dapat meningkatkan kapasitas dukung beban secara signifikan tanpa banyak mempengaruhi suhu maksimum.

d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal

Artikel diterbitkan dalam "Results in Engineering", sebuah jurnal internasional dengan reputasi baik yang terindeks dalam basis data ilmiah.

Semarang, Maret 2025
Reviewer 1



Prof. Dr. Dipl.-Ing. Ir. Berkah Fajar TK
NIP. 195907221987031003

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

Judul Jurnal Ilmiah : **Investigation on acoustic, thermal, and tribological properties of hydrodynamic journal bearing with heterogeneous rough/smooth surface**
 (Artikel)
 Jumlah Penulis : 6 orang (Mohammad Tauviquirrahman, Eflita Yohana, P Paryanto, Jamari, Fauzan Syukri Muslim, dan Paulus Wisnu Anggoro)
 Status Pengusul : Penulis ke-3
 Identitas Jurnal Ilmiah :
 a. Nama Jurnal : **Result in Engineering**
 b. Nomor ISSN : 25901230
 c. Vol., No., Bln Thn : Vol 22, June 2024
 d. Penerbit : Elsevier
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101112>
 f. Alamat web jurnal : <https://www.sciencedirect.com/journal/results-in-engineering/vol/18/suppl/C>
 g. Alamat artikel : <https://pdf.sciencedirectassets.com/320278/1-s2.0-S2590123023X00024>
 h. Terindex : **Q1, SJR 2023 : 0.79 (Bereputasi tinggi)**

Kategori publikasi Jurnal Ilmiah
 (beri $\checkmark$ pada kategori yang tepat)

☒	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi Tinggi
☐	Jurnal Ilmiah Internasional
☐	Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review*:

Komponen yang Dinilai		Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir yang Diperoleh
		Internasional Bereputasi (40)	Internasional (20)	Nasional Terakreditasi (25)	
a.	Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)	4			4
b.	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12			11
c.	Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	12			12
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12			12
Total = (100%)		40			39
Nilai Pengusul = (40% x 39) / 5 =					3,12

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer

a. Kelengkapan unsur artikel

Artikel memiliki struktur yang lengkap, mencakup abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan. Referensi yang digunakan cukup relevan dan mendukung penelitian dalam bidang tribologi dan dinamika fluida komputasi (*Computational Fluid Dynamics - CFD*).

b. Ruang lingkup dan kedalaman bahasan

Artikel membahas investigasi terhadap sifat akustik, termal, dan tribologi pada *hydrodynamic journal bearing* dengan permukaan heterogen kasar/halus. Ruang lingkupnya mencakup analisis numerik terhadap efek kekasaran permukaan pada performa bantalan, termasuk daya dukung beban, gaya gesek, tingkat kebisingan, serta fenomena kavitasi. Pembahasan cukup mendalam dengan analisis parameter yang jelas.

c. Kecukupan/kemutahiran data dan metodologi

Metodologi menggunakan pendekatan CFD yang sesuai dan terkini dalam menganalisis karakteristik bantalan hidrodinamis. Data yang digunakan cukup memadai, dengan analisis parameter seperti tingkat kekasaran, tekanan kavitasi, serta rasio panjang terhadap diameter bantalan yang memberikan pemahaman komprehensif terhadap performa sistem.

d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal

Artikel diterbitkan dalam jurnal bereputasi tinggi (terindeks Q1 dengan SJR 0.79), menunjukkan kualitas akademik yang sangat baik dalam bidang teknik mesin dan tribologi. Standar publikasi memenuhi kriteria ilmiah yang ketat, dengan dampak signifikan terhadap penelitian di bidang desain dan performa bantalan hidrodinamis..

Semarang, 1 Maret 2025
Reviewer 2



Prof. Dr. Mohammad Tauviquirrahman, S.T., M.T.
NIP. 198105202003121002