

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

Judul Jurnal Ilmiah : **Hydrodynamic lubrication analysis of hydrophobic textured journal bearing considering cavitation**
 (Artikel)
 Jumlah Penulis : 6 orang (Mohammad Tauviquirrahman, Jamari, Muchammad, Azis Ardiansyah, Budi Setiyana and Paryanto)
 Status Pengusul : Penulis ke-6
 Identitas Jurnal Ilmiah :
 a. Nama Jurnal : **Cogent Engineering**
 b. Nomor ISSN : 23311916
 c. Vol., No., Bln Thn : Vol. 99, Issue 1 (2022), Hal. 01- 17
 d. Penerbit : Taylor and Francis
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2069997>
 f. Alamat web jurnal : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311916.2023.2213537>
 g. Alamat artikel : <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311916.2022.2069997?needAccess=true&role=button>
 h. Terindex : **Q2, SJR 2023 : 0.43 (Bereputasi tinggi)**

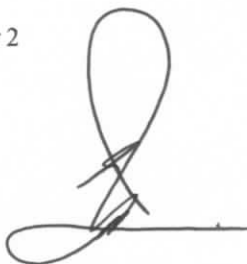
Kategori publikasi Jurnal Ilmiah
 (beri $\checkmark$ pada kategori yang tepat)

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

Hasil Penilaian *Peer Review*:

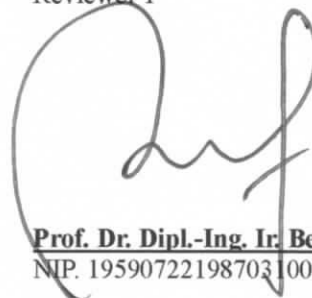
Komponen yang Dinilai		Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah		Nilai Akhir yang Diperoleh
		Reviewer 1	Reviewer 2	
a.	Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)	4	4	4
b.	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	11	11	11
c.	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12	12	12
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12	12	12
	Total = (100%)	39	39	39
	Nilai Pengusul = $(40\% \times 39) / 5 =$			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 : **Hydrodynamic lubrication analysis of hydrophobic textured journal bearing considering cavitation**
 (Artikel)
 Jumlah Penulis : 6 orang (Mohammad Tauviquirrahman, Jamari, Muchammad, Azis Ardiansyah, Budi Setiyana and Paryanto)
 Status Pengusul : Penulis ke-6
 Identitas Jurnal Ilmiah :
 a. Nama Jurnal : **Cogent Engineering**
 b. Nomor ISSN : 23311916
 c. Vol., No., Bln Thn : Vol. 99, Issue 1 (2022), Hal. 01- 17
 d. Penerbit : Taylor and Francis
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2069997>
 f. Alamat web jurnal : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311916.2023.2213537>
 g. Alamat artikel : <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311916.2022.2069997?needAccess=true&role=button>
 h. Terindex : **Q2, SJR 2023 : 0.43 (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			12
c.	Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	12			12
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12			11
Total = (100%)		40			39
Nilai Pengusul = (40% x 40) / 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. Penggunaan referensi yang relevan dan mutakhir mendukung validitas penelitian.

b. Ruang lingkup dan kedalaman bahasan

Artikel ini membahas analisis pelumasan hidrodinamik pada *journal bearing* bertekstur hidrofobik dengan mempertimbangkan fenomena kavitasi. Pembahasannya cukup mendalam, mencakup pemodelan numerik, analisis kavitasi, serta efek parameter desain seperti kedalaman *dimple* dan rasio eksentrisitas terhadap kinerja tribologi.

c. Kecukupan/kemutahiran data dan metodologi

Metodologi menggunakan simulasi dinamika fluida komputasi (CFD), yang merupakan pendekatan mutakhir dalam studi pelumasan dan tribologi. Pemodelan multiphase untuk kavitasi memberikan gambaran realistik

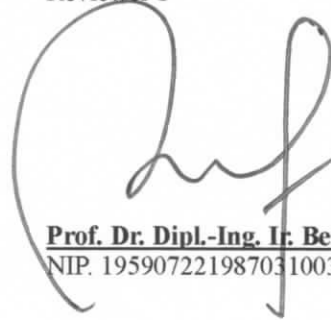
terhadap fenomena yang terjadi. Data yang disajikan cukup untuk mendukung analisis dan validasi hasil penelitian.

d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal

Artikel diterbitkan dalam jurnal bereputasi tinggi (terindeks Q2 dengan SJR 0.43), yang menunjukkan kualitas akademik yang baik dalam bidang analisis numerik, tribologi, dan mekanika fluida. Jurnal ini relevan untuk penelitian terkait pelumasan dan desain *journal bearing*.

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 (Artikel) : **Hydrodynamic lubrication analysis of hydrophobic textured journal bearing considering cavitation**

Jumlah Penulis : 6 orang (Mohammad Tauviquirrahman, Jamari, Muchammad, Azis Ardiansyah, Budi Setiyana and Paryanto)

Status Pengusul : Penulis ke-6

Identitas Jurnal Ilmiah :

a. Nama Jurnal	: Cogent Engineering
b. Nomor ISSN	: 23311916
c. Vol., No., Bln Thn	: Vol. 99, Issue 1 (2022), Hal. 01- 17
d. Penerbit	: Taylor and Francis
e. DOI artikel (jika ada)	: https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2069997
f. Alamat web jurnal	: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311916.2023.2213537
g. Alamat artikel	: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23311916.2022.2069997?needAccess=true&role=button
h. Terindex	: Q2, SJR 2023 : 0.43 (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			12
c.	Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	12			12
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12			11
	Total = (100%)	40			39
	Nilai Pengusul = $(40\% \times 40) / 5 =$				3,12

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer

a. Kelengkapan unsur artikel

Artikel ini tersusun dengan baik, mencakup semua elemen penting seperti abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan. Referensi yang digunakan bersifat relevan dan terkini, memperkuat validitas penelitian.

b. Ruang lingkup dan kedalaman bahasan

Studi ini meneliti pelumasan hidrodinamik pada *journal bearing* bertekstur hidrofobik dengan mempertimbangkan kavitasi. Pembahasannya cukup komprehensif, mencakup pemodelan numerik, analisis kavitasi, serta pengaruh parameter desain seperti kedalaman *dimple* dan rasio eksentrisitas terhadap performa tribologi.

c. Kecukupan/kemutahiran data dan metodologi

Penelitian ini menerapkan simulasi dinamika fluida komputasi (CFD), yang merupakan pendekatan modern dalam analisis pelumasan dan tribologi. Pemodelan multiphase untuk kavitasi memungkinkan representasi kondisi yang lebih realistis. Data yang disajikan cukup kuat untuk mendukung analisis serta validasi hasil penelitian.

d. **Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal**

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan desain *journal bearing* bertekstur hidrofobik, yang dapat meningkatkan performa tribologi dengan mempertimbangkan pengaruh kavitasi.

Semarang, 1 Maret 2025
Reviewer 2



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