

**HASIL VALIDASI DAN PENILAIAN
KARYA ILMIAH DOSEN UNIVERSITAS AIRLANGGA
(MEDIA PUBLIKASI KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH INTERNASIONAL)**

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Incorporation of graphene oxide in polyethersulfone mixed matrix membranes to enhance hemodialysis membrane performance

Jumlah penulis : Enam (6) orang

Status Pengusul : Penulis ke-1,

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : RSC Advances
b. Nomor ISSN : 2046-2069
c. Volume, Nomor, bulan, tahun : Vol. 8, No. 2, Januari, 2018
d. Penerbit : Royal Society of Chemistry
e. DOI artikel : 10.1039/C7RA11247E
f. Alamat web / Repositori Jurnal :
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2018/ra/c7ra11247e>
g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di :
Scimagojr

B. Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)

(beri ✓ pada kategori yang tepat) : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)

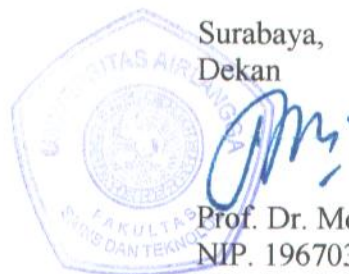
Jurnal Ilmiah International terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

C. Hasil Validasi Dekan

Telah diperiksa dan divalidasi dengan baik, dan sampai pernyataan ini dibuat sebagai karya ilmiah **original / plagiat***, sehingga kami turut bertanggung jawab bahwa karya ilmiah tersebut telah memenuhi syarat kaidah ilmiah, norma akademik, dan norma hukum, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tanggal 16 Agustus 2010 tentang Pencegahan dan Pananggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Namun demikian, apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa karya ilmiah tersebut merupakan karya Ilmiah Plagiat, maka akan menjadi tanggung jawab mutlak penulis tersebut di atas, baik secara perdata maupun pidana.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Surabaya,
Dekan

Prof. Dr. Moh. Yasin, M.Si.
NIP. 196703121991021001
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

* Coret salah satu

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736
A* Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Incorporation of Graphene Oxide in Polyethersulfone Mixed Matrix Membranes to Enhance Hemodialysis Membrane Performance.
2	Nama Penulis	:	1. Mochamad Zaki Fahmi* , 2. M. Fatmohiyah, 3. Miratul Khasanah, 4. Yanuardi Kaharjo, 5. Siti Watroh, 6. Abdullah Abดุลloh.
3	Nama Jurnal	:	Royal Society of Chemistry (RSC) Advance, Vol 8 (2), pp. 931-937. Publikasi Tahun 2018
B	Peng-index	:	Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 0.661 (tahun 2021)
C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah		:	<p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi:</p> <p>Paper ini berisi tentang pengembangan graphene oxide dalam membran matriks campuran polietersulfon untuk meningkatkan kinerja membran hemodialisis. Grafene adalah alotrop karbon dan memiliki banyak sifat unik yang membuatnya menjadi bahan yang menarik di banyak bidang. Dalam penelitian ini, graphene oxide (GO) ditambahkan ke polyethersulfone (PES) mixed matrix membranes (MMMs) untuk meningkatkan kinerja membran hemodialisis. GO disintesis dari asam tartarat dengan cara pirolisis dengan berbagai suhu pirolisis dan membran difabrikasi dengan metode larutan tuang diikuti dengan karakterisasi yang dilakukan yaitu analisis FTIR dan SEM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa GO berhasil disintesis dengan metode pirolisis dan dapat digabungkan dalam MMM PES, di mana dalam gambar SEM membran PES-GO, partikel GO tersebar secara merata. Penambahan GO ke dalam membran juga meningkatkan sifat hidrofilisitas dan kekuatan mekanik membran. Performa dialisis membran PES-GO menunjukkan flux dan klirens zat terlarut yang lebih baik dibandingkan dengan membran PES murni. Hasil ini menunjukkan bahwa membrane PES-GO350 dapat dianggap sebagai kandidat yang baik untuk membran hemodialisis. Sehingga dari aspek ini penulis/reviewer menilai bahwa paper ini sangat lengkap dari unsur isi.</p> <p>Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan:</p> <p>Ruang lingkup dari penelitian ini yang ditulis dalam paper ini terdiri dari sintesis GO dari asam tartarat dengan cara pirolisis dengan berbagai suhu pirolisis dan membran difabrikasi dengan metode larutan tuang diikuti dengan karakterisasinya. MMM menunjukkan sifat mekanik yang lebih baik daripada PES murni dengan tegangan tarik masing-masing 5.55 MPa dan 0.039 m. Hidrofilisitas membran yang sesuai dengan nilai sudut kontak menunjukkan bahwa penambahan GO meningkatkan hidrofilisitas MMM. Oleh karena itu, flux zat terlarut dan bersih kreasin memberikan nilai masing-masing 2,94 L m⁻² h⁻¹ dan 78,3%. Gambar penampang dan morfologi permukaan juga direkam menggunakan pemindai mikroskop elektron (SEM). Data yang dihasilkan membuktikan bahwa MMM yang dimodifikasi dapat menjadi bahan potensial untuk hemodialisis. Sehingga penelitian ini dinilai cukup pada uji peningkatan hemodialisis dalam pengembangan graphene oxide pada membran matriks campuran polietersulfon.</p> <p>Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi:</p> <p>Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek siasi yang digunakan. Penelitian ini mensitasi referensi pada tahun 2017, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2018 dan metodologi yang dilakukan dalam jurnal ini juga sangat baik. Sebanyak 18 dari 25 referensi yang ada pada paper ini merupakan paper baru yang kurang dari 5 tahun terakhir saat paper ini diterbitkan</p> <p>Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penelit:</p> <p>Unsur-unsur dalam Jurnal ini cukup lengkap, karena terdiri atas Manuscript, Supporting information and Corresponding dengan editor dan reviewer, sehingga jurnal ini memiliki kualitas yang baik karena diterbitkan pada jurnal Scopus Q1. RSC Advances merupakan jurnal yang berkualitas karena bagian dari Royal Society of Chemistry yang telah berkontribusi terhadap perkembangan ilmu kimia di dunia.</p>
D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan		1.	Alama Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ta/c7a11247e
		2.	Keberanan ISSN/ISBN E-ISSN:2046-2069
		3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, peneliti) Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory
		4.	Syarat Komposisi Editor Board editorial board lebih dari 4 negara
		5.	Syarat Kontributor Penulis Artikel Penulis ke-1 dari 6, (sebagai koresponding author)
		6.	Keberkalaan Penertbitan 74 kali terbitan dalam 1 tahun (74 reguler) tahun 2018
		7.	Subjek Area dan Kategori Jurnal Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)
E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik		1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) Similarity Index (Turnitin): 14%
		2.	Fabrikasi Paper ini memuat teknologi terkini yang marak di masyarakat dari siasi yang digunakan, tidak ada indikasi pelaporan atau pemborosan data palsu didalamnya.

	3.	Falsifikasi	:	Apakah dimuatkan dalam maskah merupakan sesuatu yang akurat dan tidak ada manipulasi dalam proses bahan/material penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil.
	4.	Praktek Kepalsuan	:	Dari uraian yang dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa praktek kepalsuan dalam paper ini tidak ditemukan.
	Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)			40
	Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)			
	Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya			

Surabaya,
Penilai Angka Kredit I



Prof. Dr. Afaf Bakfir, M.S.
NIP. 195610141983032001

Bidang Ilmu : Biochemistry
Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)
Departemen Kimia - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5928736
A* Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Incorporation of Graphene Oxide in Polyethersulfone Mixed Matrix Membranes to Enhance Hemodialysis Membrane Performance.
2	Nama Penulis	:	1. Mochamad Zaki Fahni*, 2. M. Fathoniyah, 3. Miratul Khasanah, 4. Yamarul Raharjo, 5. Siti Wafroh, 6. Abdullloh Abdulloh.
3	Nama Jurnal	:	Royal Society of Chemistry (RSC) Advance, Vol 8 (2), pp. 931-937, Publikasi Tahun 2018
B	Peng-index	:	Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 0,661 (tahun 2021)
C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah		:	
1.		:	Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : Unsur isi artikel lengkap dan disusun runtut. Dapat diketahui bahwa naskah memiliki kelengkapan dan kesesuaian unsur isi yang sangat baik. Data-data yang diberikan memiliki kesesuaian dan keterkaitan antar unsurnya. Dapat diketahui bahwa naskah memiliki kelengkapan dan kesesuaian unsur isi yang sangat baik.
2.		:	Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : Ruang lingkup meliputi pembuatan GO dan membran GO/PES. Data yang disajikan cukup mendalam dibahas dan didukung pustaka. Secara lebih dalam, naskah ini mengulas bagaimana kemampuan dari membran komposit dalam memodifikasi kreaitivitas sehingga dapat menyerap senyawa ini dengan lebih sempurna dan efisien. Lebih lanjut naskah ini juga membalas secara lebih dalam bagaimana performa dari membran komposit dan memberikan ulasan yang mendalam pada aspek pengujian mekaniknya.
3.		:	Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Data eksperimen yang disajikan pembuatan GO pada variasi temperature, dan pembuatan membran GO/PEB/MMM (cukup memadai). Metode penelitian yang digunakan juga dapat diterima oleh peneliti selanjutnya. Pustaka yang disitasi mutakhir dan mencakup.
4.		:	Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti : RSC Advances merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Royal Society of Chemistry (RSC), Terindeks Scopus Q1 SJR 0,74. Editorial Board jurnal berasal dari beberapa negara di dunia.
D Kesesuaian antara Lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan		:	
1.*		:	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ra/c7ra11247e
2.		:	Kebernaan ISSN/ISBN E-ISSN:2046-2069
3.		:	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, peneliti) Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory
4.		:	Syarat Komposisi Editor Board editorial board lebih dari 4 negara
5.		:	Syarat Kontributor Penulis Artikel Penulis ke-1 dari 6, (sebagai koresponding author)
6.		:	Keberkataan Penelitian 74 kali terbitan dalam 1 tahun (74 reguler) tahun 2018
7.		:	Subyek Area dan Katagori Jurnal Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)
E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik		:	
1.		:	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) Similarity Index (Turnitin): 14 %
2.		:	Fabrikasi Papper ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat, atau penyajian data yang salah.
3.		:	Falsifikasi Papper sangat akurat dan tidak ada kesalahan data
4.		:	Praktek Kepuasan Tidak ada praktek kepuasan terdeteksi

Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)	[60% x 34,4] = 20,64
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)	
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya	

Surabaya, 23 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Herv Pamobasuki, M.Si., Ph.D.
 NIP. 196705071991021001
 Bidang Ilmu : Struktur dan Perkembangan Tumbuhan
 Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)
 Departemen Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga