

**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 – 3

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : RSC Advances
- b. Nomor ISSN: 20462069
- c. Volume, Nomor, bulan, tahun : ,8,931, Issue 2, 03 Jan 2018
- d. Penerbit : Royal Society of Chemistry
- e. DOI artikel : DOI: 10.1039/c7ra11247e
- f. Alamat web Jurnal : <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ra/c7ra11247e>
- g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di : **Scimagojr, Q1=0,67**

- 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 Ketua Departemen**

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,

Ketua Departemen Kimia,



Mochamad Zakki Fahmi, S.Si., M.Si., Ph.D.

NIP. 19830702 2009121005

Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga

**Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu**

Profil Sinta		:	<a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981377">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981377</a>
<b>A* Identitas Karya Ilmiah</b>			
1	Judul	:	Incorporation of graphene oxide in polyethersulfone mixed matrix membranes to enhance hemodialysis membrane performance
2	Nama Penulis	:	1. M. Z. Fahmi, 2. M. Wathoniyyah, 3. M. Khasanah, 4. Y. Rahardjo, 5. S. Walitroha, 6. 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)
<b>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi:</b> Dalam karya ini, kinerja membran matriks sebagai membran hemodialisis ditingkatkan dengan penambahan graphene oxide (GO) ke campuran polietersulfon (PES). Uji membran meliputi sifat mekanik dan hidrofilisitas membran yang sesuai dengan sudut kontak yang diinginkan. Asesmen kinerja membran menggunakan metode yang representatif, meliputi uji fluks terlarut dan klirens kreatinin, yang memberikan nilai masing-masing 2,94 L m <sup>2</sup> h dan 78,3%. Juga diuji dengan perlekaman irisan melintang membran menggunakan scanning electron microscopy (SEM). Berdasarkan review singkat ini reviewer menilai bahwa artikel dituliskan secara lengkap dan komprehensif, dengan unsur isi yang sesuai, sehingga sangat memenuhi standar penulisan artikel ilmiah.			
<b>Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan:</b> Artikel menjelaskan tentang peningkatan kinerja membran hemodialisis berbasis polietersulfon (PES) melalui penambahan graphene oxide (GO) pada matriks penyusun membran. GO disintesis dari asam tartarat secara pirolisis dengan berbagai variasi suhu. Membran PES termodifikasi GO (mixed matrix membrane/MMMs) menunjukkan sifat mekanik lebih bagus dan peningkatan sifat hidrofilik dibandingkan membran murni. Membran termodifikasi GO telah menunjukkan sifat sebagai penyangga kreatinin (mengurangi kadar kreatinin) hingga 78,3%. Ruang lingkup kajian tersebut dalam paper dikaji secara mendalam, sehingga dapat menyarankan untuk aplikasi sebagai membran dialisis pada bidang medis.			
<b>Cecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi:</b> Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek sitasi yang digunakan. Penelitian ini menstias referensi pada tahun 2017, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2018 dan metodologi yang dilakukan dalam Jurnal ini juga sangat baik. Metode penelitian sesuai prosedur terkini, data penelitian disajikan secara lengkap berupa gambar/foto yang menarik, serta disertai pembahasan yang komprehensif. Artikel ini sesuai bidang keilmuan penguasu yaitu Kimia Analitik.			
<b>Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit:</b> Unsur-unsur dalam Jurnal ini sangat lengkap, karena terdiri atas Manuscript, Supporting information and Corresponding dengan editor dan reviewer, sehingga jurnal ini memiliki kualitas yang sangat baik sehingga dapat diterbitkan pada jurnal Scopus Q1.			
1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten		:	<a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ra/c7ra11247e#">https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ra/c7ra11247e#</a>
2. Keberanan ISSN/ISBN		:	E-ISSN: 2046-2069
3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, penerbit)		:	Jurnal, Publisher dan hijacked aman dari predatory
4. Syarat Komposisi Editor Board		:	editorial board lebih dari 4 negara
5. Syarat Kontributor Penulis Artikel		:	Penulis ke-3 dari 6
6. Keberkalan Penerbitan		:	74 kali terbitan dalam 1 tahun (74 reguler) tahun 2018
7. Subjek Area dan Kategori Jurnal		:	Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)
<b>D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan</b>			



E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity)	:	Similarity Index (Turnitin): 16%
		2.	Fabrikasi	:	Tidak ada indikasi penambahan data di luar data yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut.
		3.	Falsifikasi	:	Data/informasi yang dimuatkan dalam naskah merupakan sesuatu yang akurat dan tidak ada manipulasi dalam proses, bahan/material ataupun peralatan penelitian, atau mengubah atau menghilangkan hasil.
		4.	Praktek Keapalsuan	:	Berdasarkan review dan hasil uji similarity, tidak ditemukan praktek keapalsuan yang dilakukan dalam paper ini.
Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)					
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)					
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya					
					(40x0,4) : 5 = 3,2

Surabaya,

Penilai Angka Kredit 1

Prof. Dr. Afif Baktr, 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		:	<a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981372">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981372</a>
<b>A*</b> Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Incorporation of graphene oxide in polyethersulfone mixed matrix membranes to enhance hemodialysis membrane performance
2	Nama Penulis	:	1. M. Z. Fahmi, 2. M. Wathoniyah, 3. M. Khasanah*, 4. Y. Rahardjo, 5. S. Wafiroha, 6. Abdullloh
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)
<b>C</b> Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah		1.	Artikel ini membahas tentang penggabungan oksida graphene dalam membran matriks campuran polietersulfon untuk meningkatkan kinerja membran hemodialisis. Unsur paper lengkap dan sesuai dengan standar penulisan artikel ilmiah.
		2.	Ruang lingkup artikel lebih menjelaskan terkait graphene oxide (GO) yang ditambahkan ke campuran polietersulfon (PES), membran matriks (MMMS) untuk meningkatkan kinerja membran hemodialisis. GO disintesis dari asam tartarat melalui prolisis dengan berbagai suhu prolisis dan membran dibuat dengan metode casting solution dilanjutkan dengan karakterisasinya. Data yang disampaikan sudah memadai dan metode yang digunakan sudah cukup update, selain itu juga didukung dengan ilustrasi grafik dan foto menarik serta bukti otentik hasil penelitian. Kedalaman pembahasan dari paper cukup komprehensif dan mendukung temuan data yang didapatkan.
		3.	Data-data hasil penelitian sudah diungkapkan dengan baik dan didukung narasi penjelasan yang memadai, Artikel ini sesuai dengan bidang keahlian pengusul yaitu bidang Ilmu Kimia Analitik dalam hal ini terkait sensor elektrometrik
		4.	Tidak ada keterkaitan dengan naskah disertasi pengusul yang berjudul: Pengembangan metode voltametri lucutan untuk analisis asam urat melalui pelapisan elektroda dengan polimer cetakan molekul
<b>D</b> Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan		1.*	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten <a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ta/c7ra11247e#i">https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ta/c7ra11247e#i</a>
		2.	Keberanan ISSN/ISBN : E-ISSN: 2046-2069
		3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: penerti) : Jurnal, Publisher dan hijacked aman dari predatory
		4.	Syarat Komposisi Editor Board : editorial board lebih dari 4 negara
		5.	Syarat Kontributor Penulis Artikel : Penulis ke-3 dari 6, (sebagai koresponding author)
		6.	Keberkataan Penerbitan : 74 kali terbitan dalam 1 tahun (74 reguler) tahun 2018
		7.	Subjek Area dan Kategori Jurnal : Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)
<b>E</b> Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik		1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 16%
		2.	Fabrikasi : Tidak terdeteksi adanya unsur fabrikasi. Tidak terdapat tambahan data.
		3.	Falsifikasi : Tidak ditemukan adanya unsur falsifikasi. Tidak ada indikasi mengubah dan menghilangkan data
		4.	Praktek Kepalsuan : Tidak ditemukan adanya unsur praktek pemalsuan data atau pemaksaan sitasi.

Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)	
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)	
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya	<b>[40% x 38] / 5 = 3,04</b>

Surabaya, 11 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Hery Purnobasuki, 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