

ISSN : 0854 - 5405
e-ISSN : 2622 - 8114



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

Jurnal
KERAMIK DAN GELAS INDONESIA
JOURNAL OF THE INDONESIAN CERAMICS AND GLASS

Vol. 27 No. 2 Desember 2018



KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI

BALAI BESAR KERAMIK

JKGI	VOL. 27	No. 2	Hal. 1 - 57	Bandung Desember 2018	ISSN:0854-5405 e-ISSN:2622-8114
------	---------	-------	-------------	--------------------------	------------------------------------

Terakreditasi No : 34/E/KPT/2018

JURNAL KERAMIK DAN GELAS INDONESIA VOL. 27 NO 2 Desember 2018 HAL.1 - 57

ISSN : 0854 – 5405
e-ISSN : 2622 – 8114

Jurnal

KERAMIK DAN GELAS INDONESIA

JOURNAL OF THE INDONESIAN CERAMICS AND GLASS

Vol. 27 No. 2 Desember 2018

Jurnal Keramik dan Gelas Indonesia adalah majalah ilmiah yang diterbitkan dua kali dalam setahun untuk menyebarkan hasil-hasil penelitian dan pengembangan serta ulasan ilmiah tentang keramik dan gelas kepada lembaga penelitian dan pengembangan, ilmuwan, dan peminat lainnya. Tulisan dalam Jurnal Keramik dan Gelas Indonesia dapat dikutip dengan menyebutkan sumbernya.

Penanggung Jawab
Kepala Balai Besar Keramik

Tim Penilai Kelayakan/Mitra Bestari
Dr. Eneng Maryani, S.Si, MT
Dra. Sri Cicih Kurniasih, M.Si
Drs. Fanani Hamzah, MS
Dra. Naniek Sulistarihani, MS
DR. Ir. Aristianto Muslim M. Barus, MSCE
Dr. Diana Rakhmawaty E, M.Si
Prof. DR. Ir. Bambang Sunendar Purwasasmita, M.Eng
Ir. Subari
Dr. Dani GustamanSyarif, M.Eng
Prof. Dr. Eng. Mikrajuddin Abdullah

Editor
Dr. Handoko Setyo Kuncoro, M.Eng

Section Editor
Nurhidayati, MT
Ria Julyana Manullang, MT

Administrator
Maulid Purnawan, S.Si
Dadan Sumardan, S.Sn

Alamat
Balai Besar Keramik
Jl. Ahmad Yani No. 392 Bandung 40272
Telp: (022) 7206221, 7207115, 7206296, Fax: (022) 7205322
e-mail: keramik@bbk.go.id

Berdasarkan SK Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti No. 34/E/KPT/2018 ditetapkan sebagai Jurnal Ilmiah Terakreditasi Peringkat 2

DAFTAR ISI

	Halaman
1. Karakteristik Kromatik Bone Ash Sintetik Berdasarkan Suhu Kalsinasi <i>Chromatic Characterization of Synthetic Bone Ash Based on Calcination Temperature</i> Herlina Damayanti, Ayu Ratnasari, Kristanto Wahyudi	66-76
2. Karakteristik Mineralogi Material Biokeramik Jenis Kalsium Fosfat Dari Cangkang Kerang Simping (<i>Amusium Pleuronectes</i>) <i>Mineralogy Characteristics Of Calcium Phosphate Bioceramics From Asian Moon Scallop (Amusium Pleuronectes) Eggshell</i> Abdul Rachman, Naili Sofiyarningsih, Kristanto Wahyudi	77-93
3. Karakteristik Kupel Berbasis Magnesia Dan Abu Tulang Sintesis <i>Characteristic Of Cupel Based On Magnesia And Synthetic Bone Ash</i> Rustini, Dede Taufik, Maulid Purnawan, Ria Julyana, Dan Ig. Adi Widjanarko	94-102
4. Pengaruh Kalsinasi Gypsum Gorontalo Untuk Cetakan Keramik Halus <i>The Effect Of Gorontalo Gypsum Calcination As Fine Ceramic's Mold</i> Petrus Patandung Dan Doly Prima Silaban	103-111
5. Sintesis Metanol Dengan Reaksi Fischer-Tropsch Menggunakan Katalis Cu/SiO ₂ <i>Synthesis Of Methanol By Fischer-Tropsch Reaction Using Cu/Sio₂ Catalyst</i> Poltak Td Ambarita, Djulia Onggo, I Nyoman Marsih	112-120

KATA PENGANTAR

Jurnal Keramik dan Gelas Indonesia Vol.27 No.2 Desember 2018 ini menyajikan 5 (lima) makalah yang ditulis oleh peneliti Balai Besar Keramik dan instansi litbang lainnya. Makalah-makalah tersebut membahas tentang karakteristik kromatik bone ash sintetik berdasarkan suhu kalsinasi; karakteristik mineralogi material biokeramik jenis kalsium fosfat dari cangkang kerang simping karakteristik kupel berbasis magnesia dan abu tulang sintesis; pengaruh kalsinasi gipsum gorontalo untuk cetakan keramik halus; sintesis metanol dengan reaksi fischer-tropsch menggunakan katalis Cu/SiO₂.

Pada makalah pertama menunjukkan sifat kromatik warna bone ash sintetik yang ditentukan berdasarkan sistem CIELAB. Berdasarkan hasil penelitian, material *bone ash* bisa menjadi alternatif bahan pewarna putih pada produk keramik. dengan mengacu pada hasil uji *Whitness*, *Brightness*, panjang gelombang.

Pada makalah kedua telah dilaksanakan studi tentang karakteristik mineralogi material biokeramik jenis kalsium fosfat dari cangkang kerang simping. Hasil mineralogi dengan menggunakan XRD menunjukkan bahwa suhu kalsinasi tidak memberikan perbedaan bentuk kristal yang signifikan, akan tetapi pengaturan pH sangat berpengaruh terhadap pembentukan fasa mineral. Dari hasil uji FTIR menunjukkan pada pH 8-9 dan suhu kalsinasi 900°C terjadinya pembentukan fasa mineral hidroksiapatit (HAp).

Pada makalah ketiga telah dilakukan penelitian tentang karakteristik kupel berbasis magnesia dan abu tulang sintesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kupel dengan komposisi campuran abu tulang dan Dead Burnt Magnesite (DBM) sebesar 15 : 80 dan 35 : 60 merupakan komposisi terbaik untuk menghasilkan kupel dengan karakteristik terbaik dan mampu menyerap timbal monoksida dengan batasan rentang penerimaan Laboratorium PT Antam.

Pada makalah keempat ditunjukkan penelitian tentang pengaruh kalsinasi gipsum gorontalo untuk cetakan keramik halus. Dari hasil penelitian didapat bahwa perlakuan yang terbaik adalah dengan kalsinasi gipsum Gorontalo pada suhu 193±3 °C menghasilkan kadar air rata-rata 5,48 %. Hasil penelitian pembuatan cetakan menunjukkan bahwa perlakuan penambahan 2 (dua) bagian gipsum Gorontalo dengan 1 (satu) bagian gipsum super masih dapat dimanfaatkan.

Pada makalah kelima dipaparkan sintesis metanol dengan reaksi fischer-tropsch menggunakan katalis Cu/SiO₂. Hasil penelitian menunjukkan terdapat kemiripan waktu retensi dan bentuk puncak yang khas dari kromatogram senyawa alkohol sehingga dapat dinyatakan bahwa senyawa metanol telah berhasil disintesis.

Hasil penelitian dan kajian di atas diharapkan dapat menyumbangkan kemajuan teknologi keramik di Indonesia, sehingga tidak terlalu tertinggal dengan kemajuan teknologi keramik di negara lain.

Redaksi