

Jurnal Teknologi
BAHAN DAN BARANG TEKNIK
Journal of Technology for Material and Technical Product

Vol. 11 No. 2, Desember 2021

PENANGGUNG JAWAB

Kepala Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T)

EDITOR IN CHIEF

Dr. Sih Wuri Andayani, M.T.

MITRA BESTARI

Prof. Dr. Ir. Herri Susanto (ITB, Teknik Kimia)
Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar (ITB, Teknik Fisika dan Material)
Afriyanti Sumboja, Ph.D. (ITB, Teknik Material)
Dr. rer. oec. Arfan Bakhtiar, S.T., M.T. (UNDIP, Teknik Industri)
Giva Andriana Mutiara, S.T., M.T., Ph.D. (Telkom University, Sistem Informasi)
Dr. Shinta Virdhian, S.T., M.Sc. (BBSPJILM, Pemrosesan Material)
Ir. Slameto Wiryolukito, Ph.D. (ITB, Teknik Material)
Dr. Rike Yudianti (LIPI, Teknik Material)

SECTION EDITOR

Ir. Wieke Pratiwi, MS. (B4T, Teknik Kimia)
Ir. Kosasih (B4T, Teknik Material)
Drs. Tatto Bustomi, MT (B4T, Instrumentasi)
Dr. Revantino (B4T, Teknik Fisika)
Susanto Sigit Rahardi, S.Si, MT (B4T, Elektronika)
Galih Ginanjar, S.Si, MT (B4T, Teknik Sistem Informasi)
Mas'ud Adhi Saputra, ST, MT (B4T, Teknik Sistem Informasi)
Ir. Budi Tjahjohartoto (B4T, Teknik Material)

COPY EDITOR

Teguh Iryanto, ST
Najmuddin Yahya, ST

LAYOUT EDITOR

Bayu Sentany, ST
Devic Oktora, ST
Alfiz Muhammad Qizwini, ST

PROOFREADER

Irawan Saptanu Adji, S.Kom

ALAMAT REDAKSI

Balai Besar Bahan dan Barang Teknik
Jl. Sangkuriang 14, Bandung 40135
Telp: (022) 2504828, 2510682, 2504088, Fax: (022) 2502027
Website: www.b4t.go.id Email: jurnal.tbtt@b4t.go.id

Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik merupakan jurnal yang berisi naskah ilmiah yang relevan dengan industri bahan dan barang teknik. Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik terbit dua kali dalam setahun (Juni dan Desember)

Jurnal Teknologi
BAHAN DAN BARANG TEKNIK
Journal of Technology for Material and Technical Product

Vol. 11 No. 2, Desember 2021

PENGANTAR REDAKSI

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT telah terbit Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik Vol. 11 No. 2, Desember 2021. Jurnal ini merupakan wadah untuk berbagi ilmu diantara para peneliti, perekayasa, akademisi, pembina industri (PI), asesor manajemen mutu industri (AMMI), penguji mutu barang (PMB), para pelaku industri dan pembaca terkait.

Dalam Jurnal ini kami menyajikan 5 (lima) karya tulis ilmiah yang berasal dari kalangan penulis di lingkungan Kementerian Perindustrian dan di luar Kementerian Perindustrian yang meliputi: Karakteristik Material Komposit Berbasis Limbah Kayu Jati dan Pati Umbi Garut Termodifikasi Sodium Tripolifosfat (STTP), Tinjauan Permeabilitas dan Kuat Tekan *Porous Paving Block* Ramah Lingkungan Berbahan Campuran Limbah Plastik dan Sisa Pengolahan Batu Marmer, *Failure Analysis of Prestressed Concrete Steel Bar During the Initial Drawing Process*, Pembuatan Kitosan dari Limbah Kulit Udang dan Pemanfaatannya sebagai Koagulan Alami pada Penjernihan Air, *Optimizing Hydrogen Production from Photovoltaic-Powered Alkaline Water Electrolyzer*.

Redaksi mengundang para penulis dari kalangan dunia usaha, profesi keahlian, perguruan tinggi maupun institusi lain yang terkait untuk mengirimkan tulisan ke alamat redaksi dalam rangka penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang Teknik Material, Diversifikasi Energi, Teknologi untuk Industri 4.0, dan Standardisasi.

Redaksi mengucapkan banyak terima kasih kepada para Mitra Bestari yaitu: Prof. Dr. Ir. Herri Susanto, Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar, Afriyanti Sumboja, Ph.D., Dr. rer. oec. Arfan Bakhtiar, S.T., M.T., Giva Andriana Mutiara, S.T., M.T., Ph.D., Dr. Shinta Virhdian, S.T., M.Sc., Ir. Slameto Wiryolukito, Ph.D., Dr. Rike Yudianti atas koreksi dan masukannya yang sangat bermanfaat untuk penerbitan Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik ini.

Demikian pula ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penerbitan Jurnal ini. Semoga dengan terbitnya Jurnal ini akan menambah khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi yang senantiasa berkembang untuk peningkatan kemajuan masyarakat industri serta dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Bandung, Desember 2021

Redaksi

Jurnal Teknologi
BAHAN DAN BARANG TEKNIK
Journal of Technology for Material and Technical Product

Vol. 11 No. 2, Desember 2021

DAFTAR ISI

Daftar Isi

Karakteristik Material Komposit Berbasis Limbah Kayu Jati dan Pati Umbi Garut Termodifikasi Sodium Tripolifosfat (STTP) Tri Widagdo, Sujito, Imam Rofi'i	51-58
Tinjauan Permeabilitas dan Kuat Tekan <i>Porous Paving Block</i> Ramah Lingkungan Berbahan Campuran Limbah Plastik dan Sisa Pengolahan Batu Marmer Tri Yuhanah, Devita Mayasari, Pratiwi Setyaning Putri	59-66
<i>Failure Analysis of Prestressed Concrete Steel Bar During the Initial Drawing Process</i> Toni Agung Priambodo, Apriardi Ihlas	67-72
Pembuatan Kitosan dari Limbah Kulit Udang dan Pemanfaatannya sebagai Koagulan Alami pada Penjernihan Air Feerzet Achmad1, Mutiara Fajar, Irene Seventina Lubis, Suhartono, Suharto	73-80
<i>Optimizing Hydrogen Production from Photovoltaic-Powered Alkaline Water Electrolyzer</i> Pramujo Widiatmoko, Hary Devianto, Habibil Ghifary, Fran F. Nurdiansyah, Jonathan F. Simorangkir	81-90