

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

Vol. 11 No. 1, Juni 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)
Dr. Revantino (B4T, Teknik Fisika)
Dr. Anies Mutiari, ST, M.Eng. (B4T, Teknik Material)
Susanto Sigit Rahardi, S.Si, MT (B4T, Elektronika)
Muhammad Akbar Arrozaq R., S.T. (B4T, Teknik Fisika)
Genki Tanod Pantouw, S.Si. (B4T, Fisika)

COPY EDITOR

Intan Amanda J. Mahendrartha, S.E., M.T., MBA

LAYOUT EDITOR

Febrian Dwi Surya, S.T.
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. 1, Juni 2021

PENGANTAR REDAKSI

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT telah terbit Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik Vol. 11 No. 1, Juni 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: *PIC-Based Simulator to Control the Road Traffic through Operating the Analogous of Bridge Bodies on Two Water Canals for The Ship-Path System*, Karakterisasi *Feedstock Fe 2%* Ni pada Proses *Metal Injection Molding*, Purwarupa *Embedded Device* Berbasis *Chip Atmega 2560* dan Modul *RFID* untuk Sistem Penguncian, Pengaruh Arah Mata Angin terhadap Kinerja Sel Surya pada Atap dan Dinding Model Bangunan, dan Optimasi Sintesis *Plasticizer* dari Metil Oleat.

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 Virdhian, 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, Juni 2021

Redaksi

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

Vol. 11 No. 1, Juni 2021

DAFTAR ISI

Pengantar Redaksi	i
Daftar Isi	ii
<i>PLC-Based Simulator to Control the Road Traffic through Operating the Analogous of Bridge Bodies on Two Water Canals for the Ship-Path System</i> Ichsan Maulana, Arief Goeritno	1-14
Karakterisasi <i>Feedstock</i> Fe2%Ni pada Proses Metal <i>Injection Molding</i> Winda Sri Jaman, Shinta Virdhian, Martin Doloksaribu, Hakim Ginajar	15-20
Purwarupa <i>Embedded Device</i> Berbasis <i>Chip</i> Atmega2560 dan Modul RFID untuk Sistem Penguncian Arief Goeritno, Muhathir, Yuhefizar, Muchammad Takdir Sholehati	21-36
Pengaruh Arah Sel Surya Berdasar Mata Angin terhadap Kinerjanya Rifky, Dan Mugisidi, Agus Fikri, Mohammad Mujirudin, Arry Avorizano	37-44
Optimasi Kondisi Reaksi pada Sintesis <i>Plasticizer</i> dari Metil Oleat Dyah Retno Sawitri, Amelia Anjani Harahap, Nurul Harahap	45-50
Pedoman Penulisan	