

e-ISSN 2715-9116

p-ISSN 2089-4767

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

**Vol. 10 No. 2, Desember 2020**

**PENANGGUNG JAWAB**

Kepala Balai Besar Bahan dan Barang Teknik

**EDITOR IN CHIEF**

Ir. Wieke Pratiwi, MS (B4T, Teknik Material)

**MITRA BESTARI**

Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar (ITB, Teknik Fisika dan Material)

Prof. Dr. Ir. Herri Susanto (ITB, Teknik Kimia)

Dr. Sudirman, M.Si (BATAN, Polimer)

Dr. Rike Yudianti (LIPI, Teknik Material)

Dr. Ir. Slameto Wiryolukito (ITB, Teknik Material)

Dr. Giva Andriana Mutiara, ST, MT (Telkom University, Sistem Informasi)

**SECTION EDITOR**

Surasno, BE, SE (B4T, Teknik Material)

Ir. Kosasih (B4T, Teknik Material)

Dr. Sih Wuri Andayani, S.Si, MT (B4T, Teknik Material)

Drs. Tatto Bustomi, MT (B4T, Instrumentasi)

Susanto Sigit Rahardi, S.Si, MT (B4T, Elektronika)

Mas'ud Adhi Saputra, ST, MT (B4T, Teknik Sistem Informasi)

Ir. Budi Tjahjohartoto (B4T, Teknik Material)

Galih Ginanjar, S.Si, MT (B4T, Teknik Sistem Informasi)

Revantino, ST, MT (B4T, Elektronika)

**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](http://www.b4t.go.id) Email: [jurnal.tbtt@b4t.go.id](mailto: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. 10 No. 2, Desember 2020**

**PENGANTAR REDAKSI**

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT telah terbit Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik Vol. 10 No. 2, Desember 2020 untuk para peneliti, pelaku industri dan pembaca terkait.

Dalam Jurnal ini kami menyajikan 6 (enam) karya tulis ilmiah dari para peneliti internal Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) maupun dari luar B4T yang meliputi : Prediksi Daya Panel Surya Kapasitas 50 Wp Menggunakan Model Regresi Linier Majemuk, Optimasi Perlakuan Panas dan Proses *Stir Casting* Komposit Al-Basalt terhadap Sifat Mekanik Menggunakan Metoda *Taguchi*, *Laboratory Scale Production of Lithium Manganese Oxide as Active Material of Lithium-Ion Batteries in Sol-Gel Method Assisted by Local Biomass*, Pengaruh Kecepatan Pendinginan Baja Fasa Ganda Fe-Ni Hasil Tempa Panas terhadap Struktur Mikro dan Nilai Kekerasan, Pemanfaatan Sistem Hibrid Fotovoltaik – PLN pada Elektrolisis Kontinyu untuk Menghasilkan Hidrogen, Pengembangan *Boogie Wheel Tank* AMX-13 untuk Komponen Kendaraan Tempur Tank Jenis Ringan.

Redaksi mengundang para penulis dari kalangan dunia usaha, profesi, perguruan tinggi maupun institusi lain yang terkait untuk mengirimkan tulisan ke alamat redaksi dalam rangka penyebarluasan hasil-hasil litbang khususnya bidang industri Bahan dan Barang Teknik.

Redaksi mengucapkan banyak terima kasih kepada para Mitra Bestari yaitu: Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar, Prof. Dr. Ir. Herri Susanto, Dr. Sudirman, M.Si, Dr. Rike Yudianti, Dr. Ir. Slameto Wiryolukito, Dr. Giva Andriana Mutiara, ST, MT 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 2020

Redaksi

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

Vol. 10 No. 2, Desember 2020

**DAFTAR ISI**

Pengantar Redaksi	i
Daftar Isi	ii
Lembar Abstrak	iii-viii
Prediksi Daya Panel Surya Kapasitas 50 Wp Menggunakan Model Regresi Linier Majemuk <b>Radian Indra Mukromin, Muhammad Khamim Asy'ari</b>	58-65
Optimasi Perlakuan Panas dan Proses <i>Stir Casting</i> Komposit Al-Basalt terhadap Sifat Mekanik Menggunakan Metoda <i>Taguchi</i> <b>Yusup Hendronursito, Cipto Agustam, Tumpal Ojahan Rajagukguk, David Candra Birawida, Kusno Isnugroho, Muhammad Amin, Muahmmad Al Muttaqii</b>	66-73
<i>Laboratory Scale Production of Lithium Manganese Oxide as Active Material of Lithium-Ion Batteries in Sol-Gel Method Assisted by Local Biomass</i> <b>Muhammad Ilham Bayquni, Susanto Sigit Rahardi, Elsy Rahimi Chaldun, Bambang Sunendar Purwasasmita</b>	74-83
Pengaruh Kecepatan Pendinginan Baja Fasa Ganda Fe-Ni Hasil Tempa Panas terhadap Struktur Mikro dan Nilai Kekerasan <b>Muhammad Yunan Hasbi, Saefudin, Toni Bambang R, Permana Andi P</b>	84-91
Pemanfaatan Sistem Hibrid Fotovoltaik-PLN pada Elektrolisis Kontinyu untuk Menghasilkan Hidrogen <b>Pramujo Widiatmoko, Tatto Bustomi, Muhammad Mara Ikhsan, Rizky Eka Rachmatillah Ahmad, Isdiriyani Nurdin, Hary Devianto</b>	92-99
Pengembangan <i>Boogie Wheel</i> Tank AMX-13 untuk Komponen Kendaraan Tempur Tank Jenis Ringan <b>Purbaja Adi Putra, Luky Krisnadi, Moch. Iqbal Zaelana Muttahar, Hafid Abdullah, Dewi Amalia</b>	100-109
Indeks Kata Kunci	
Indeks Judul	
Indeks Penulis	
Pedoman Penulisan	