

*Jurnal Teknologi*  
**BAHAN DAN BARANG TEKNIK**

Journal of Technology for Material and Technical Product

**Vol. 6 No. 1, Juni 2016**

**PENANGGUNG JAWAB**

Kepala Balai Besar Bahan dan Barang Teknik

**KETUA DEWAN REDAKSI MERANGKAP ANGGOTA**

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

**MITRA BESTARI**

Prof. Dr. Ir. Rochim Suratman (ITB, Teknik Mesin dan Metalurgi)

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

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

Drs. Sudirman, MSi (BATAN, Polimer)

Dr. Rike Yudianti (LIPI, Teknik Material)

Dr. Agus Haryono M.Eng (LIPI, Kimia Makro Molekul)

**KETUA REDAKSI PELAKSANA**

Galih Ginanjar, SSi, MT

**ANGGOTA DEWAN REDAKSI**

Kuntari Adi Suhardjo, S.Teks, MSc (B4T, Teknik Material)

Surasno, BE, SE (B4T, Teknik Material)

Ir. Kosasih (B4T, Teknik Material)

Ariyadi Basuki, ST, MT (B4T, Teknik Sipil)

Anies Mutiari, ST, M.Eng (B4T, Teknik Material)

**SEKRETARIAT**

Daniel Fajar Puspita, ST

Rian Trijayana, ST

Suseno, ST

Agus Sarip

**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. 6 No. 1, Juni 2016**

**PENGANTAR REDAKSI**

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT telah terbit Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik Vol. 6 No. 1, Juni 2016 untuk para peneliti, pelaku industri dan pembaca terkait.

Dalam Jurnal ini kami menyajikan 5 (lima) karya tulis ilmiah dari para peneliti internal Balai Besar Bahan dan Barang Teknik (B4T) maupun dari luar B4T yang meliputi : Perbandingan Aktivitas Katalis Dolomit dan Batu Kapur Lokal dengan Katalis Nikel Komersial untuk Dekomposisi Toluena sebagai Model Tar, Analisa Ketahanan Aus Besi Cor EN-JN2019 dengan Metode *Factorial Design* terhadap Unsur Paduan dan Laju Pendinginan, *Design of Battery Management System for Electric Car Battery-Based Hybrid Metal-Organic (Sol-Gel) Lithium Manganate (LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)*, Analisis Pengaruh Rantai dan Sproket terhadap Konsumsi Daya Motor pada Sistem Track *Mobile Robot*, Homogenitas Produksi Baterai Ion Litium Berdasarkan Parameter Kapasitas Pengisian, Kapasitas Pelepasan dan Efisiensi Pengisian-Pelepasan.

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. Rochim Suratman, Prof. Dr. Ir. Bambang Sunendar, Prof. Dr. Ir. Herri Susanto, Drs. Sudirman MSi, Dr. Rike Yudianti dan Dr. Agus Haryono M.Eng, atas koreksi dan masukannya yang sangat bermanfaat untuk penerbitan Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik edisi kali ini.

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

Bandung, Juni 2016

Redaksi

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

**Vol. 6 No. 1, Juni 2016**

**DAFTAR ISI**

Pengantar Redaksi	i
Daftar Isi	ii
Lembar Abstrak	iii-viii
Perbandingan Aktivitas Katalis Dolomit dan Batu Kapur Lokal dengan Katalis Nikel Komersial untuk Dekomposisi Toluena sebagai Model Tar <b>Herri Susanto, Aisyah Ardy</b>	1-10
Analisa Ketahanan Aus Besi Cor EN-JN2019 dengan Metode <i>Factorial Design</i> terhadap Unsur Paduan dan Laju Pendinginan <b>Kus Hanaldi</b>	11-18
<i>Design of Battery Management System for Electric Car Battery-Based Hybrid Metal-Organic (Sol-Gel) Lithium Manganate (LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)</i> <b>Wisnu Ananda, Mehammed Nomeri</b>	19-26
Analisis Pengaruh Rantai dan Sproket terhadap Konsumsi Daya Motor pada Sistem Track <i>Mobile Robot</i> <b>Hendri Maja Saputra, Eka Putera, Dalmasius Ganjar Subagio</b>	27-34
Homogenitas Produksi Baterai Ion Litium Berdasarkan Parameter Kapasitas Pengisian, Kapasitas Pelepasan dan Efisiensi Pengisian-Pelepasan <b>Daniel Fajar Puspita, Susanto Sigit Rahardi</b>	35-42
Pedoman Penulisan	