

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

**Vol. 8 No. 1, Juni 2018**

**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)

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

Dr. Rike Yudianti (LIPI, Teknik Material)

Dr. Eng. Agus Haryono (LIPI, Kimia Makromolekuler)

**KETUA REDAKSI PELAKSANA**

Galih Ginanjar, SSi, MT

**ANGGOTA DEWAN REDAKSI**

Surasno, BE, SE (B4T, Teknik Material)

Ir. Kosasih (B4T, Teknik Material)

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

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

Ir. Budi Tjahjohartoto (B4T, Teknik Material)

**SEKRETARIAT**

Mas'ud Adhi Saputra, ST, MT

Suseno, ST

Dadang Supriatna, SE

Dona Ardiyanti, ST

Irawan Saptanu Adji, S.Kom

Ellis Marliani

**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. 8 No. 1, Juni 2018**

**PENGANTAR REDAKSI**

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT telah terbit Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik Vol. 8 No. 1, Juni 2018 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 : *The Effect of Counter Electrode Preparation Methods toward Dye Sensitized Solar Cell Performance*, Investigasi Fraktografi dan Analisa Tegangan pada Kerusakan Baut M64 Grade 10,9 yang Mengalami Pengencangan Berlebih, Pengaruh Variasi Kecepatan Las terhadap Struktur Mikro dan Sifat Mekanik Paduan Al 2024 Hasil Pengelasan Putar Gesek, Penentuan Modulus Elastisitas Logam dengan Metode Ultrasonik Pulsa Gema, Studi Variasi Suhu Tahan pada Saat Proses Laku Panas Baja Paduan Berfasa Ganda Ni-Laterit.

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, Dr. Sudirman, M.Si, 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 2018

Redaksi

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

**Vol. 8 No. 1, Juni 2018**

**DAFTAR ISI**

Pengantar Redaksi	i
Daftar Isi	ii
Lembar Abstrak	iii-viii
<i>The Effect of Counter Electrode Preparation Methods toward Dye Sensitized Solar Cell Performance</i> <b>Pramujo Widiatmoko, Hary Devianto, Isdiriyani Nurdin, Adriaan, Henry Natanail Purwito</b>	1-8
Investigasi Fraktografi dan Analisa Tegangan pada Kerusakan Baut M64 Grade 10,9 yang Mengalami Pengencangan Berlebih <b>Apriardi Ihlas, Daniel Fajar Puspita, Budi Tjahjohartoto</b>	9-18
Pengaruh Variasi Kecepatan Las terhadap Struktur Mikro dan Sifat Mekanik Paduan Al 2024 Hasil Pengelasan Putar Gesek <b>Tarmizi, Agus Daryana, Irfan</b>	19-26
Penentuan Modulus Elastisitas Logam dengan Metode Ultrasonik Pulsa Gema <b>Firmansyah Sasmita, Claudia, Hermawan Judawisastra, Toni Agung Priambodo</b>	27-32
Studi Variasi Suhu Tahan pada Saat Proses Laku Panas Baja Paduan Berfasa Ganda Ni-Laterit <b>Satrio Herbirowo, Saefudin, Bintang Adjiantoro</b>	33-38
Pedoman Penulisan	