

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

**Vol. 7 No. 1, Juni 2017**

**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**

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**

Suseno, ST

Dadang Supriatna, SE

Daniel Fajar Puspita, ST

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. 7 No. 1, Juni 2017**

**PENGANTAR REDAKSI**

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT telah terbit Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik Vol. 7 No. 1, Juni 2017 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 : Pengaruh Konsentrasi Hipofosfit dan Waktu Pelapisan terhadap Karakteristik Mikrostruktur Lapisan *Electroless Ni-P*, Analisis Kerusakan Rel Kereta Api Angkutan Batubara, Pengaruh Sifat Mekanik dan Morfologi pada Baja Laterit Hasil Tempa dengan Variasi Perlakuan Panas, Pengaruh Pemanasan pada Proses Pelarutan *Binder* terhadap Kinerja Katoda pada Sel Baterai Ion Litium, Kajian Aplikasi Bahan dengan Konduktivitas Listrik Tinggi untuk Meningkatkan Unjuk Kerja Baterai Ion Litium.

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 dan Dr. Eng. Agus Haryono, 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 2017

Redaksi

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

**Vol. 7 No. 1, Juni 2017**

**DAFTAR ISI**

Pengantar Redaksi	i
Daftar Isi	ii
Lembar Abstrak	iii-viii
Pengaruh Konsentrasi Hipofosfit dan Waktu Pelapisan terhadap Karakteristik Mikrostruktur Lapisan <i>Electroless Ni-P</i> <b>Arini Nikitasari, Efendi Mabruhi</b>	1-6
Analisis Kerusakan Rel Kereta Api Angkutan Batubara <b>Apriardi Ihlas</b>	7-16
Pengaruh Sifat Mekanik dan Morfologi pada Baja Laterit Hasil Tempa dengan Variasi Perlakuan Panas <b>Satrio Herbirowo, Bintang Adjiantoro</b>	17-22
Pengaruh Pemanasan pada Proses Pelarutan <i>Binder</i> terhadap Kinerja Katoda pada Sel Baterai Ion Litium <b>Daniel Fajar Puspita</b>	23-30
Kajian Aplikasi Bahan dengan Konduktivitas Listrik Tinggi untuk Meningkatkan Unjuk Kerja Baterai Ion Litium <b>Susanto Sigit Rahardi</b>	31-42
Pedoman Penulisan	