

**Jurnal Teknika**  
**Volume 21 Nomor 2 Juli 2014**  
**ISSN: 0854-8471**

**Penerbit**

Jurusan Teknik Mesin  
 Fakultas Teknik – Universitas  
 Andalas

**Penasehat**

Rektor Universitas Andalas  
 Dekan Fakultas Teknik  
 Universitas Andalas  
 Ketua Jurusan Teknik Mesin  
 Universitas Andalas

**Reviewer**

Prof. Dr.-Ing. Mulyadi Bur  
 Prof. Dr.-Ing. Hairul Abral  
 Prof. Dr. Eng. Gunawarman  
 Prof. Dr. Eng. Zaidir  
 Dr. Eng. Syamsul Huda  
 Dr. Eng. Meifal Rusli  
 Dr. Adjar Pratoto  
 Dr.-Ing. Agus Sutanto  
 Adek Tasri, Ph.D  
 Dr.-Ing. Uyung Gatot SD  
 Ismet H. Mulyadi, Ph.D  
 Dr. Eng. Lusi Susanti  
 Henmaidi, Ph.D  
 Ikhwana, Ph.D  
 Refdinal Nazir, Ph.D  
 Purnawan, Ph.D  
 Dr. Eng. Slamet Raharjo  
 Dr. Puti Sri Komala

**Ketua Redaksi**

Firman Ridwan, Ph. D

**Redaksi Pelaksana**

Dr. Eng. Eka Satria  
 Dr. Eng. Lovely Son  
 Dendi Adi Saputra, MT

**Sekretaris Redaksi**

Merry Nursanti, S.Si

**Alamat Redaksi**

Jurusan Teknik Mesin  
 Fakultas Teknik  
 Universitas Andalas  
 Kampus Limau Manis  
 Padang, 25163  
 Telepon: (0751)-72586  
 Fax: (0751)-72566  
 e-mail: teknika@ft.unand.ac.id

Daftar Isi .....	i
Kata Pengantar Dekan Fakultas Teknik .....	ii
Kata Pengantar Ketua Jurusan Teknik Mesin .....	iii
Pengantar Redaksi .....	iv

Pembangunan Pengendali Banjir Yang Berwawasan Lingkungan, Studi Kasus Pengendali Banjir Batang Anai, Sumatera Barat <b>Bambang Istijono</b> .....	1
Pengaruh Penambahan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Teluk Sirih Pada Sistem Kelistrikan Sumatera Bagian Tengah <b>Heru Dibyo Laksono, M. Nasir Sonni, Miko Mahendra</b> .....	9
Analisis Kualitas Udara Ambien Kota Padang Akibat Pencemar <i>Particulate Matter</i> 10 $\mu$ M (Pm <sub>10</sub> ) <b>Yenni Ruslinda, Didi Wiranata</b> .....	19
Investigasi Unjuk Kerja Sistem Penerangan Tenaga Surya Tipe Berdiri-Sendiri Setelah Beroperasi Satu Tahun Di Sleman, Yogyakarta <b>Muhammad Nadjib</b> .....	29
Pembuatan Bioetanol Dari Tebu Dan Ubi Jalar Serta Pengujian Pada Motor Bakar Torak <b>Jefri Lilya, Iskandar R</b> .....	45
Pengujian Karakteristik Turbin Angin Propeler Tiga Sudu Sebagai Energi Alternatif Di Kecamatan Linggo Sari Baganti Kab. Pesisir Selatan <b>Fandhi X Vananda, Iskandar R</b> .....	57
Kinerja Kaporit Dalam Penyisihan <i>E.Coli</i> Pada Air Pengolahan PDAM <b>Puti Sri Komala, Feni Agustina</b> .....	66
Kajian CFD Perbandingan Kinerja Tiga Buah Model Runner Turbin Francis <b>Gusriwandi</b> .....	77