

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarkatuh

Marilah kita panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah Subhanawata'ala, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan prosiding Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara dapat terlaksana dengan baik.

Salam dan shalawat kita curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad Sawlallahu alaihi Wasalam, yang telah mengantarkan kita dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Pada Semina Nasional ini diselenggarakan dengan tema **Inovasi Sains dan teknologi Untuk Pengembangan Sumber Daya Manusia Indonesi**. Dengan tema ini. Diharapkan hasil riset (penelitian) dapat memberikan kontribusi nyata untuk teknologi nasional yang pada saat ini dihadapkan pada tantangan pasar bebas dan pasar gobal untuk meningkat mutu dari teknologi nasional kita.

Dengan telah selesainya pembuatan prosiding Seminar Nasional ini diharapkan dari hasil tulisa-tulisan yang dimuat dapat melahirkan peneliti-peneliti yang mampu meningkatkan mutu pendidikan dan penalitian yang berkualitas dan bermanfaat terhadap dua pendidikan nasional, semakin meningkatnya kuantintas dan kualitas peneliti serta meningkatnya manfaat yang dihasilkan bagi masyarakat dan dunia industri guna mengembangkan sumber daya manusia Indonesia.

Ucapan penghargaan dan terima kasih tak terhingga kami sampaikan kepada Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara, para pemakalah, seluruh peneliti yang telah bekerja keras untuk menyelenggarakan Seminar Nasional ini hingga terbitnya prosiding ini.

Semoga upaya yang telah dikeluarkan dapat mendapatkan hasil yang optimal bagi peningkatan kualitas penelitian.

Akhirnya apabila ada kekurangan, kesalahan dan kekhilafan atau hal-hal yang kurang berkenan maka atas nama seluruh panitia kami mohon Bapak, Ibu dan para peserta berkenan dengan iklas memaafkannya

Sekian dan Terima Kasih

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarkatuh

Medan, 25 Juni 2011
Ketua,

Ir. Yusmartato, MT

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	
1 Kajian Kemasan Permukaan Baja Paduan AISI 4140 Hasil Pembubutan Laju Tinggi, Keras dan Kering Menggunakan Pahat CBN Berta br Ginting, Armansyah Ginting	1-5
2 Analisa Kekuatan Tarik Pada Pengelasan Plat Baja Karbon Rendah Ahmad Bakhori	6-8
3 Peningkatan Umur Rantai Kendaraan Roda Dua Dengan Alat Pengencangan Rantai Ir Isman Harianda M.T.	9-15
4 Simulasi Helm Sepeda Motor Non-Standard Dengan Menambah Busa yang Dikenai Beban Impak kecepatan Tinggi Izwar Lubis, Bustami Syam, Samsul Rizal, Tugiman	16-20
5 Prediksi Kerusakan Self Aligning Ball Bearing Dengan Menggunakan Sinyal Getaran Sumartono	21-29
6 Performa Pahat CBN ketika Membubut Kering AISI 4140 (60 Hre) Pada Keadaan Laju Tinggi Bobby Umroh, Armansyah Ginting	30-35
7 Pengaruh Kecepatan Potong Pada Pemesinan Besi Cor Dengan Menggunakan Pahat Karbida Tak Berlapis Abdul Haris Nasution	36-39
8 Simulasi Tegangan Pada Helm Industri Dari Bahan Komposit Gfrp Yang Mendapat Tegangan Insiden Sebesar 24,5 MPa M. Rafiq Yanhar	40-43
9 Analisa Umur Pahat Pada Pemesinan Kering Baja TEW 6582 Dengan Menggunakan pahat Karbida Lapisan Tin Suhardi Napid	44-52
10 Analisis Efisiensi Sistem Ujian Mahasiswa Secara Interaktif Menggunakan Komputer Amrizal Lubis	53-58
11 Pembuatan Virtual Laboratory sebagai Alat Bantu Ajar Kuliah Elektronika Digital Dengan Simulator Logika Logicy dan DSCH2 Ery Safrianti	59-64
12 Pemajanan Medan Elektromagnetik Pada Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 KV di Propinsi Riau Suwitno, Fri Murdiya	65-70
13 Analisis Peningkatan Stabilitas Tegangan Dengan Menggunakan Statcom Ir. Yusmartato	71-78

14 Analisa Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Binjai Ir. Marwan Lubis, MT	79-90
15 Penggunaan Abu Ampas Tebu Sebagai Alternatif Bahan Campuran Filter pada Lapisan Aspal Treated Base Leveling (ATBL) Darlina Tanjung	91-100
16 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Kerja wanita Pada Sektor Formal dan Informal di Kota Medan Siti Rahmah Sibuea	101-109
17 Evaluasi Kinerja Keuangan Dengan Menggunakan Metode Prediksi Multiple Driwantara	110-115
18 Hubungan Kelelahan Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Pabrik Kelapa Sawit PT.X Medan Kimberly Febrina Kodrat	116-124
19 Penjadwalan Perawat Menggunakan Integer Linear Programming Pada Instalasi Rawat Inap di rumah Sakit Bintang Amin Husada Bandar Lampung Tomi Z	125-136
20 Peningkatan Efisiensi Pembangunan Perumahan Tipe 36 Menggunakan Teori Shigeo Shingo Ismu Kusumanto	137-143
21 Penjadwalan Penyelesaian Proyek Perumahan "Bella Vista Garden" Dengan Metode PERT pada Activity On Node Network dan Resources Leveling Tengku Nurainum	144-147
22 Perencanaan Interval Perawatan Mesin Produksi Untuk Mengoptimalkan Biaya Perawatan Menggunakan Preventive Maintenance System (Studi Kasus: PT. Riau Crumb Rubber Factory Pekanbaru) Wresni Anggraini, Rahmat Murdianto	148-155
23 Sekanrio Alokasi Sumberdaya Peralatan Untuk Meningkatkan Kinerja Sistem Manufaktur Dengan Pendekatan Simulasi Sistem Diskrid	156-162
24 Analisa Cara Penggunaan Handphone Sony Ericson Sebagai Mouse Melalui Teknologi Bluetooth Aswandi, S.Kom,M.Kom	163-173
25 Perancangan Dan Implemententasi Sederhana Program Aplikasi Pengolah Kata Seperti Microsoft Word Erwinsyah Simanungkalit, S,Si, M.Kom, Ir. Bridon Silaban, M.Kom	174-186
26 Penerapan Teknik Analisis Frekuensi Dalam Algoritma Pergeseran Kemiringan Pada VigenereChiper Khairuddin Nasution	187-192
27 Teknik Pembuatan Animasi Teks Format Gif Dengan Mudah Dan Cepat Menggunakan Power Point Dan Software Aplikasi Lenni Marlina, S.Kom, M.Kom	193-198

- 28 Perbandingan Teknologi Wifi dan Bluetooth Sebagai
Teknologi Jaringan wireless Local Area Network (WLAN)** 199-201
Supardi,S.Kom, M.Kom
- 29 Analisis Kerusakan Pisau Pencacah Tebu Pada Pabrik Gula** 202-210
Abdul Razak