

EDISI I VOLUME JANUARI 2017

ISSN 0126 - 4036



UNISTEK

JURNAL TEKNIK, PENDIDIKAN DAN APLIKASI

**PERANAN TENAGA AHLI TEKSTIL DAN PROSPEK
INDUSTRI TEKSTIL DI INDONESIA**

Oleh : Tri Wardoyo DS Drs. MM

JENIS LIMBAH CAIR INDUSTRI TEKSTIL

Oleh : Ir. Giyanto

**PENGARUH HASIL PROSES PEMASAKAN DAN PENGELENTANGAN SECARA
SIMULTAN PADA KAPAS MENGGUNAKAN HIDROGEN PEROKSIDA
TEHADAP DAYA SERAP ZAT WARNA REAKTIF YANG DICELUP DENGAN
SISTIM PERENDAMAN**

Oleh : Hj. Sri Yanti. Ir. Msi

**STUDI AWAL PENGGUNAAN SEL ELEKTROKIMIA
DENGAN CaZrO_3 -BASE SEBAGAI SENSOR HIDROGEN
DALAM LEBURAN ALUMINIUM**

Oleh : Dr. Achmad Hanafi, MSC

**KETAHANAN PANAS KAIN JUTE DAN
KOMPOSISI CAMPURANNYA**

Oleh : Ir. R.A. HARIANTO, MM

**PENGARUH MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP
PRODUKTIVITAS KERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN TANGERANG**

Oleh : Hj. Sri Yanti. Ir. Msi

Penerbit : Fakultas Teknik UNIS Tangerang

Pelindung : Rektor UNIS
Dekan Fakultas Teknik UNIS

Penanggung jawab : Ketua Jurusan Teknik Kimia Tekstil
Ketua Jurusan Teknik Manajemen Industri

Dewan Redaksi :

Ketua : Drs. H . Tri Wardoyo DS, MM

Wk.Ketua : Dr. Achmad Hanafi Setiawan, M.Sc

Sekretaris : Ir. Harjito S. Darmojo

Anggota : Ir.H.Bambang Purnomo
Dine Agustine, S.Si.

Editor : Ir.H.Paino Dahlan
Ir.Giryanto
Ir.Hj.Sriyanti, M.Si.
Ir.H.Indrato Harsadi
Ir.H.Edhy Santoso
Drs.Alfansuri LSI, M.Si.

Pembantu umum : Drs. Jasri Tambuh, M.Si
Azizah, SE.
Suhardi, S.Sos.
Zainudin

Alamat Redaksi :

Fakultas Teknik UNIS Tangerang Jl.Maulana Yusuf Kota Tangerang

Telp (021) 5527063 Eks 124 Fax (021) 5581068

Daftar Isi

Editorial (iii)

**PERANAN TENAGA AHLI TEKSTIL DAN PROSPEK
INDUSTRI TEKSTIL DI INDONESIA**

Oleh : Tri Wardoyo DS Drs. MM

JENIS LIMBAH CAIR INDUSTRI TEKSTIL

Oleh : Ir. Giyanto

**PENGARUH HASIL PROSES PEMASAKAN DAN PENGELENTANGAN
SECARA SIMULTAN PADA KAPAS MENGGUNAKAN HIDROGEN
PEROKSIDA TEHADAP DAYA SERAP ZAT WARNA REAKTIF YANG
DICELUP DENGAN SISTIM PERENDAMAN**

Oleh : Hj. Sri Yanti. Ir. Msi

**STUDI AWAL PENGGUNAAN SEL ELEKTROKIMIA
DENGAN CaZrO_3 -BASE SEBAGAI SENSOR HIDROGEN
DALAM LEBURAN ALUMINIUM**

Oleh : Dr. Achmad Hanafi, MSC

**KETAHANAN PANAS KAIN JUTE DAN
KOMPOSISI CAMPURANNYA** ✓

Oleh : Ir. R.A. HARIANTO, MM

**PENGARUH MOTIVASI DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP
PRODUKTIVITAS KERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN TANGERANG**

OLEH : HJ. SRI YANTI. IR. MSI

Jurnal UNISTEK diterbitkan oleh Fakultas Teknik Universitas Islam Syekh Yusuf
Tangerang

Jl. Maulana Yusuf Kota Tangerang Telp. (021) 5527063 Eks. 124 Fax (021) 5581068

KETAHANAN PANAS KAIN JUTE DAN KOMPOSISI CAMPURANNYA

Oleh : Ir. R.A. Harianto, MM

Abstraksi

Suatu penelitian dilaporkan meliputi ketahanan panas kain jute dan komposisi campurannya diukur dengan metoda pelat BS 4745. Hubungan antara ketahanan panas dan ketebalan kain ditunjukkan lewat garis lurus. Selain itu hubungan antara daya hantar panas kain dan faktor kemas kain mengikuti pola persamaan "Lee", berasal dari daya hantaran panas serat jute yang diperkirakan.

Pendahuluan

Peran kain tekstil dalam memberikan rasa hangat kepada manusia sudah tampak maju ditinjau dari segi kemampuan isolasi panasnya. Dalam buku referensi Slater (1,2) membahas sifat perpindahan panas dari bahan tekstil. Seperti suatu hasil serat kompleks struktur kandungan udara, panas yang dipindahkan bahan tekstil oleh suatu kombinasi hantaran dengan bahan serat padat, hantaran udara yang menyalangi, radiasi panas dan konveksi, kemudian mekanisme aliran panas lewat bahan tekstil yang kompleks. Suatu kenyataan yang harus diterima yaitu kemampuan isolasi panas dari selembar kain tekstil yang memiliki kerapatan/total yang lebih yang rendah sehubungan dengan kandungan udara berkisar 80 – 90 % yang pada prinsipnya merupakan serat alam tersendiri tetapi hanya sedikit berfungsi sebagai pengelompokan serat dalam struktur tekstil. Studi tentang sifat perpindahan panas oleh beberapa orang pekerja (3-9) menunjukkan, bahwa ketebalan merupakan faktor terpenting dalam menentukan kedua parameter. pengaruh daya hantar serat yang berarti dan faktor kemas terhadap ketahanan panas kain telah diuji oleh Holcombe dan Hoschke. pengukuran ketahanan panas sebagian besar dilakukan terhadap kain untuk pakaian khas dan selimut yang terbuat dari bahan seperti kapas, sutera, wol dan serat-serat buatan. Studi tentang sifat perpindahan panas sampai kini telah ditinggalkan sejak serat jute sebagian besar digunakan sebagai bahan karung. Hasil diversifikasi produk yang intensif, serat jute hingga kini digunakan untuk karpet, alas karpet, selimut, penutup dinding dan kain dekorasi lainnya. Selain itu juga dibuat sebagai serat campuran sebuah parameter penting yang sampai kini sedang diteliti

Obyek penelitian yang diuraikan dalam tulisan ini adalah untuk mengukur ketahanan panas kain yang terbuat dari serat jute dan komposisi campurannya dengan serat-serat lainnya seperti serat viskosa dan wol, yang dimiliki sifat rasa hangat sebagai suatu persyaratan yang penting untuk pemakaian akhir. Akan tetapi kain ini berbeda dari kain untuk pakaian dalam hal berat persatuan luas, tetal lusi, tetal pakan, dan ketebalan kain.