

<b>Praktikum 3</b>	<b>PENGUJIAN IDENTIFIKASI SERAT</b>	<b>Prodi: T. Busana</b>
<b>(PF. S1)</b>	<b>TEKSTIL DENGAN UJI PEMBAKARAN</b>	<b>FT-UNY</b>

#### **A. Maksud dan Tujuan:**

1. Mengidentifikasi serat tekstil melalui uji pembakaran.
2. Mengetahui macam-macam serat tekstil berdasarkan identifikasi serat tekstil dengan pembakaran.
3. Mampu menganalisa serat tekstil berdasarkan uji pembakaran.
4. Mampu melakukan identifikasi serat tekstil dengan uji pembakaran
5. Mampu menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja di Laboratorium

#### **B. Paralatan**

1. Pembakar Bunsen atau kompor spiritus atau burner
2. Pinset
3. Timbangan analitis
4. Penggaris atau meteran
5. Tabel Hasil pembakaran

#### **C. Bahan**

1. Berbagai macam perca kain

#### **D. Prosedur Kerja**

1. Berbagai macam perca kain diurai dalam arah pakan maupun lusi, kemudian benang atau serat hasil uraian tersebut dibuat kira-kira sebesar benang Ne<sub>10</sub> dengan panjang 4-5 cm dan diberi puntiran.
2. Contoh serat yang telah dibuat diatas kemudian didekatkan pada nyala api dari samping perlahan-lahan, kemudian diamati apakah serat tersebut waktu dekat api meleleh, menggulung, atau terbakar mendadak.
3. Pada saat di dalam nyala api, maka amatilah pada saat serat menyala, kemudian perhatikan dimana terjadinya nyala api tersebut.
4. Setelah keluar dari nyala api, maka bila nyala api sudah padam, maka segera dicatat bau dari gas yang dikeluarkan oleh serat yang terbakar tersebut. Perlu dicatat apakah serat mengeluarkan asap atau tidak. Akhirnya perlu dicatat pula banyaknya, bentuknya, warnanya, dan kekerasan dari abu sisa pembakaran serat tersebut.

#### CACATAN:

1. Bila serat terbakar cepat, meninggalkan abu berbentuk serat dan berbau seperti kertas terbakar, maka keadaan ini menunjukkan serat selulosa.
2. Bila serat tidak terbakar sama sekali, maka keadaan ini menunjukkan serat gelas atau asbes.
3. Bila serat terbakar tanpa ada abu, berbau seperti rambut terbakar dan meninggalkan bulatan kecil hitam di ujungnya, maka keadaan ini menunjukkan serat protein. Dan bila yang ditimbulkan sama tetapi tidak meninggalkan abu, maka ini adalah serat sutera.

4. Bila serat meleleh dan membentuk bulatan kecil diujungnya tanpa berbau rambut terbakar, maka keadaan ini menunjukkan serat Dacron, asetat rayon, dynel atau orlon atau nylon. Bau seperti amida menunjukkan nylon, bau sengkak dengan bulatan kecil tak teratur menunjukkan dynel atau vinyon. Bau yang keras dan adanya bulatan tak teratur menunjukkan Dacron atau saran.

**E. Diskusi**

1. Sebutkan tujuan identifikasi serat tekstil
2. Sebutkan macam-macam serat tekstil berdasarkan asal bahannya (asal serat).

**F. Lampiran:**

**GOLONGAN DAN JENIS SERAT-SERAT TEKSTIL**

A. SERAT ALAM		B. SERAT BUATAN/SINTETIS	
<b>Serat Selulosa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flak (<i>Linnen ussitatissimum</i>)</li> <li>- Henep (<i>Cannabis sativas</i>)</li> <li>- Jute (<i>Corcherus Capsularies</i>)</li> <li>- Kapas (<i>Species gossypium</i>)</li> <li>- Rami (<i>Bochmeria nivea</i>)</li> </ul>	<b>Selulosa yg diregenerasi (Rayon)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rayon cupramonium</li> <li>- Rayon viskosa</li> <li>- Asetat yg disabunkan: Fortisan</li> </ul>
		<b>Ester selulosa (asetat)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selulosa diasetat</li> <li>- Selulosa triasetat: Arnel</li> </ul>
		<b>Protein yg diregenerasi (Azlon)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casein: Merinova</li> <li>- Zein: Vicara</li> </ul>
		<b>Poliamida (Nylon)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nylon 6, Nylon 6.6,</li> <li>- Nylon 11: Rilsan</li> </ul>
		<b>Poliester</b>	Dacron, Kodel, Vycron, Terylene
<b>Serat Protein</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alpaka</li> <li>- Khasmir</li> <li>- Lama</li> <li>- Moher</li> <li>- Rambut kuda</li> <li>- Rambut unta</li> <li>- Sutera</li> <li>- Sutera tussah</li> <li>- Vikuna</li> <li>- Wol</li> <li>- Wol yang dichlorinasi</li> </ul>	<b>Polihidrokarbon (Olifin)</b>	Polietilena, Polipropilena
		<b>Polihidrokarbon yg disubstitusi dgn Halogen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polivinil Chlorida: Rhovyl, Fibravyl, Vinyon.</li> <li>- Poliviniliden chlorida: Saran</li> <li>- Politetrafluoroetilena: Teflon</li> </ul>
		<b>Polihidrokarbon yg disubstitusi dengan nitril</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polivinil sianida (Akrilat): Acrilan, Orlon, Creslan, Zefran.</li> <li>- Poliviniliden disianida (Nitril): Darvan.</li> <li>- Kopolimer vinil sianida dengan monomer lain (modakrilat): Dynel, Verel.</li> </ul>
<b>Serat Mineral</b>	- Asbes	<b>Polihidrokarbon yg disubstitusi dgn hidroksil (Vinal)</b>	Vinyon
		<b>Polluretan (Spandex)</b>	Vyrene, Licra
		<b>Gelas</b>	Fiberglass

**TUGAS:**

Setelah selesai praktikum, maka buatlah laporan praktikumnya yang dikumpulkan paling lambat 1 minggu setelah praktikum ini dilaksanakan, dengan format seperti yang ada dalam buku pedoman praktikum ini.

=====SELAMAT BEKERJA=====

SEMOGA SUKSES