

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas semua rahmat dan hidayat-Nya kepada kita semua. Sholawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhamad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Penyusunan laporan Tugas Akhir berjudul 'Prarancangan Pabrik Tekstil Produksi Sarung Palekat Kapasitas 7.687.500 Meter/Tahun' ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini mendapat bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. H. Bachrun Sutrisno, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Ir. Asmanto Subagyo, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Universitas Islam Indonesia.
3. Ir. Pratikno Hidayat, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Ir. Sutarno, M.Sc., selaku Dosen Penguji.
5. Ir. H. Suparman, selaku Dosen Penguji.
6. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
7. Seluruh staf dan karyawan PT. Pismatex.
8. Bapak, Ibu, Mas Putut, dan Mbak Nina.

9. Teman – teman Teknik Kimia, angkatan '99 khususnya.

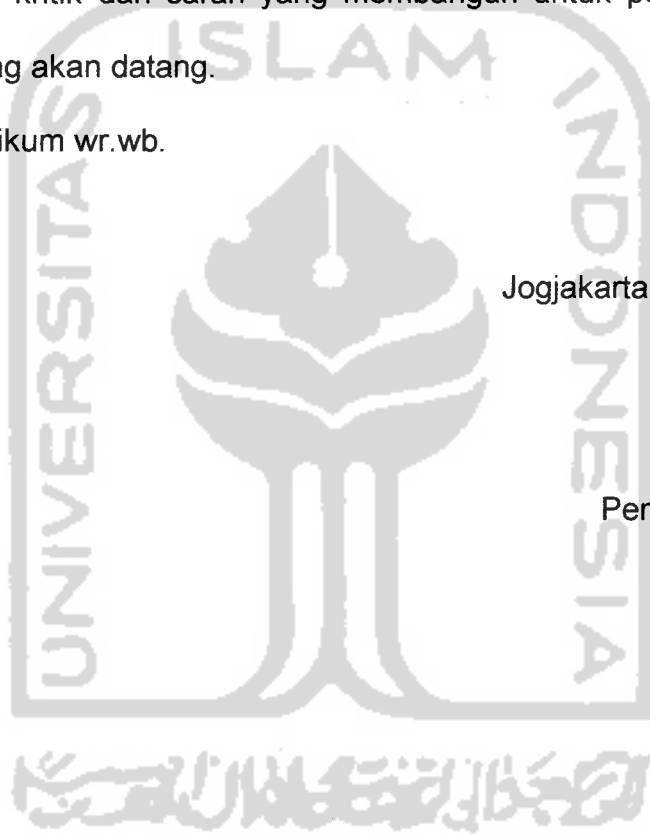
10. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, penulis berharap bahwa laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Penulis menyadari bahwa dalam laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk pengembangan pada masa yang akan datang.

Wassalamualaikum wr.wb.

Jogjakarta, Juni 2003

Penulis



**Tabel 1.1 Data ekspor sarung palekat periode tahun 1997 – 2001\***

Negara tujuan	Jumlah ekspor (kilogram)				
	1997	1998	1999	2000	2001
1. Thailand	21.069	-	-	5.406	252
2. Singapura	148.449	126.442	67.189	87.691	167.692
3. Philipina	-	-	1.292	48.561	25.286
4. Malaysia	151.515	270.342	480.200	1.189.765	710.158
5. Brunei	3.430	77	6.730	12.311	24.745
6. Nepal	-	-	-	31.728	9.234
7. India	-	-	76.220	11.414	115.676
8. Saudi Arabia	692.577	657.292	703.247	766.212	426.625
9. Uni Emirat Arab	1.081.020	927.018	754.090	1.158.214	793.630
10. Madagaskar	-	-	-	163.562	44.364
11. Somalia	-	-	26.500	102.965	45.860
12. Djibouti	10.620	18.716	9.345	8.610	7.500
13. Timor Timur	-	-	-	278	12.702
14. New Caledonia	-	-	-	-	1.268
15. Nigeria	-	-	7.551	8.856	22.366
16. USA	617	6.080	2.863	11.347	6.127
17. Nederland	11.919	8.264	1.259	-	2.033
18. Myanmar	-	6.042	-	-	-
19. Vietnam	-	5.322	-	-	-
20. Yemen	84.471	104.308	112.946	155.879	20.106
21. Kenya	22.520	11.232	-	-	-
22. Hongkong	-	-	610	3.188	-
23. Turkey	-	-	-	9.900	-
24. Sudan	-	-	-	11.442	-
25. Suriname	41	-	-	-	-
26. Jerman	31	-	12.918	226	1.498
27. Italy	465	6.544	-	-	-

28. Spanyol	7.941	-	297	-	7.029
29. Portugal	1.786	-	-	-	-
30. Pakistan	4.100	-	-	-	-
31. Kuwait	-	-	4.032	-	-
32. Australia	16	-	412	39	183
33. New Zeland	-	-	539	-	-
34. Polynesia	-	-	600	-	-
35. Prancis	4.273	-	270	-	-
36. Hongaria	-	-	1.327	-	-
37. Jepang	274	-	17	-	-
38. Kanada	135	-	-	-	-
39. Belgia	45	-	-	-	-
40. Denmark	61	-	-	-	-
41. Srilangka	-	615	-	-	-
42. Algeria	-	-	5.460	-	-
43. Mauritania	-	-	3.027	-	-
44. Uruguay	-	-	205	-	-
45. Switzerland	-	-	57	-	-
46. Irlandia	-	-	5.244	2.984	-
47. Bahrain	-	-	-	318	-
48. Tanzania	-	-	-	10.200	-
49. Brazil	-	-	-	40.800	17.100
50. Romania	-	-	-	8.827	-
Jumlah	2.247.375	2.148.294	2.284.508	3.850.723	2.461.457

\*diolah berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik

Sedang jumlah produksi dan prosentase pemasaran sarung palekat dari beberapa produsen sarung di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.2

menggunakannya pada waktu upacara – upacara keagamaan atau pada waktu hari raya Idul Fitri (Harningtyas, 1995).

Konon pada waktu orang Arab datang ke Indonesia, disamping berdagang mereka juga menyebarkan ajaran Islam. Salah satu dagangan yang mendapat sambutan besar ialah kain palekat. Menurut dugaan, kain palekat ini berasal dari Madras, India. Pada waktu itu, kain palekat masih ditenun dengan alat tenun tangan. Namun hasilnya sudah sangat baik, karena telah mencapai total 144 helai per inch. Pengaruh orang Arab demikian besar, terutama di daerah – daerah yang sudah menganut agama Islam. Pengaruh ini membawa pula akibat pentingnya kain palekat sebagai keperluan sehari – hari. Keperluan akan kain palekat ini terus meningkat, juga pada masa penjajahan Belanda. Sementara itu, di berbagai tempat di Indonesia berkembang pula kerajinan menenun yang membuat kain palekat disamping menenun kain – kain jenis yang lain (Jumaeri, 1977).

Pada pertenenan kain sarung kita mengenal istilah sarung satu kali lebar dan sarung dua kali lebar. Pada sarung satu kali lebar kita akan mendapatkan jahitan di tengahnya yang sejajar dengan lusinya terutama bagi orang – orang yang ada di desa – desa karena mereka masih kukuh pada adat kebiasaan yang lama. Hal ini disebabkan pada zaman dulu sarung hanya dapat ditenun oleh suatu alat yang disebut

sampai 120<sup>0</sup>C, lembab dan asam dan juga dipergunakan dalam pabrik kimia. Karena polyester lebih tahan suhu tinggi dibanding dengan serat buatan lainnya, kecuali Teflon yang sangat mahal menyebabkan polyester baik dipergunakan sebagai isolasi dalam motor listrik.

Polyester digunakan pula sebagai pipa pemadam kebakaran, tali –temali, jala, kain layar, dan terpal. Sebagai tali – temali kapal polyester lebih tahan lama dibandingkan dengan nylon ataupun sisal.

Sifat polyester yang tahan asam membuat polyester baik digunakan sebagai pakaian pelindung dalam pabrik yang banyak memakai asam – asam. Akhir – akhir ini polyester mulai dipergunakan sebagai benang ban. (Soeprijono, 1977)

### **1.2.3 Serat rayon viscose**

Pembuatan rayon viskosa ditemukan oleh C. F Cross dan E.J Bevan pada tahun 1891. Produksi rayon viskosa pertama kali ditemukan oleh Courtaulds Ltd. dan kemudian berkembang pesat ke seluruh dunia. Tetapi saat ini beberapa pabrik lama penghasil rayon viskosa telah menutup pabriknya seperti du Pont dan pabrik Teijin di Iwakuni, Jepang. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pabrik tersebut sudah sangat tua sehingga menjadi kurang menguntungkan, juga karena lebih menguntungkan memproduksi serat buatan bukan selulosa. Rayon viskosa adalah serat selulosa diregenerasi sehingga