

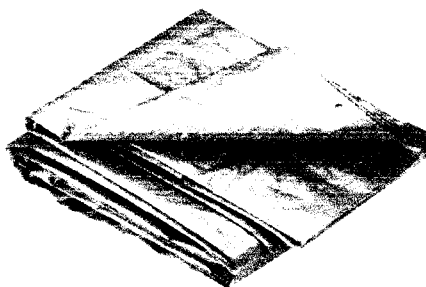
dibuat dari benang blended campuran serat alam (kapas) dan sintetis atau sering disebut *cotton tarpaulin*.

Perbedaan lain yang mendasar dari kedua produk di atas adalah proses manufakturnya. Apabila *tarpaulin* dari bahan 100% sintetis umumnya tidak memerlukan proses finishing berupa pelapisan (laminasi), walaupun ada biasanya hanya dilakukan pelapisan tipis untuk memperindah kenampakan warna dan permukaannya. Sedangkan pada kain terpal dari benang campuran serat alam mutlak memerlukan proses finishing pelapisan (*lamination process*), dimana proses ini bertujuan untuk menambah daya tahan terhadap tembus air, sehingga dihasilkan kain terpal dari campuran serat alam yang memiliki sifat kedap air (*waterproof*). Sifat ini sesuai dengan target penggunaan kain terpal yaitu sebagai penutup sehingga harus dapat melindungi objek yang ditutupi tersebut baik dari panas maupun hujan.

1.2.1.1 Tarpaulin Dari Benang 100% Sintetis (Polytrap)

Untuk kain terpal atau Tarpaulin dari bahan sintetis biasanya dibuat dari HDPE (High Density Polyethilen) dan LDPE (Low Density Polyethilen). Bahan baku ini banyak digunakan karena komponen penyusun polimernya (monomer) lebih murah, mudah diperoleh, dan mudah dimurnikan. Sehingga tidak aneh jika polimer sintetis saat ini umumnya berbahan baku etena (etilena) serta berbagai turunannya, sebab etena mudah didapat dari proses perengkahan minyak bumi [M.A. Cowd, 1991].

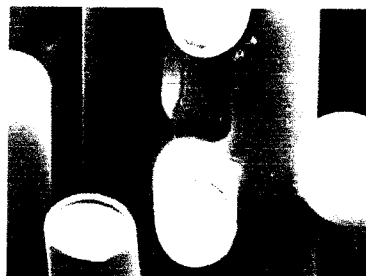
Sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 1.1, tarpaulin jenis ini jelas sudah memiliki sifat tahan terhadap tembusan air yang baik karena serat sintetis memiliki karakteristik filamen yang tidak dapat menyerap air. Akan tetapi terdapat beberapa kekurangan saat bahan baku ini diproses menjadi terpal terutama adalah kekuatannya yang kurang maksimal.



Gambar 1.1 Jenis Tarpaulin Dari Bahan Baku 100% Serat Sintetis

Hal ini dikarenakan benang sintetis tersusun atas serat-serat dengan struktur filamen saja (tidak tersusun dari serat-serat stapel/fibril) sehingga saat dipintal menjadi benang karena strukturnya yang tidak berfibril membuat daya ikat antar serat kurang begitu baik, akibatnya saat ditenun menjadi terpal kekuatan kain terpal yang dihasilkan juga kurang optimal [www.roofs-online.com, 2006].

Struktur serat sintetis yang berbentuk filamen dan tidak berfibril dapat dilihat dari Gambar 1.2.



Gambar 1.2. Penampang Melintang Dan Membujur Serat Sintetis (Polyester)

Table 3.1 Nilai Cacat Kain

Arah Cacat	Range	Point
Cacat arah lusi (Panjang Kain)	> 9 cm	4
	6 – 9 cm	3
	3 – 5 cm	2
	1 – 2 cm	1
Cacat arah pakan (Lebar kain)	>9 cm	4
	6 – 9 cm	3
	3 – 5 cm	2
	1 – 2 cm	1

Table 3.2 Cacat–Cacat Yang Terjadi Pada Kain

Cacat arah lusi	Cacat arah pakan	Cacat karena material
Lusi putus (<i>broken end</i>)	Pakan putus (<i>Starting mark</i>)	Benang tidak rata
Lusi besar (<i>Coarse end</i>)	Tetal pakan renggang (<i>Thin bar</i>)	Benang menggelembung
Lusi rangkap (<i>Double end</i>)	Tetal pakan rapat (<i>Filling bar</i>)	Bintik–bintik (<i>neps</i>)
Sisir rusak (<i>Reed mark</i>)	Pakan besar (<i>Coarse filling</i>)	Noda minyak
Salah cucuk (<i>Wrong draw</i>)	Pakan rangkap (<i>double filling</i>)	Lubang
Pinggiran rusak (<i>Bad salvadge</i>)	Pakan kosong (<i>Crack</i>)	Benang kurang kanji (<i>boilling up</i>)
Lusi loncat (<i>Float</i>)	Potongan pakan masuk dalam kain (<i>Filling snarl</i>)	
Lusi kendor (<i>Slack end</i>)	Pakan yang seharusnya rangkap putus satu (<i>Misspick</i>)	
Lusi banyak putus (<i>Small</i>)	Pakan loncat (<i>Slack filling</i>)	