



I. PENDAHULUAN

Pada tahun 1839 Charles Goodyear telah membuka lembaran baru dari sejarah industri elastomer dengan hasil penemuan proses vulkanisasi. Karet yang mulanya suatu alat permainan penduduk pribumi benua Amerika tetapi setelah penemuan tersebut menjadi sangat penting artinya dalam kehidupan sehari-hari (Morton, 1963).

Di dalam kehidupan sehari-hari karet dipakai sebagai bahan dasar pembuatan tali mesin (belts), jas hujan, karet busa, barang-barang mainan, dan berbagai kendaraan, pipa-pipa, alas sepatu atau sandal maupun untuk penyalut kawat atau kabel yang merupakan unsur penting dalam media perhubungan dan pemancaran (Morton, 1963 dan Tjiam Ay Boan, 1966).

Semakin meluasnya pemakaian karet menyebabkan kebutuhan karet semakin meningkat pula. Hasil produksi yang diperoleh dari berbagai negara penghasil karet alam ternyata tidak dapat mengimbangi kebutuhan tersebut sehingga masalah ini mendorong negara-negara industri mencari sumber karet yang lain serta melepaskan diri dari ketergantungan terhadap produksi karet alam. Perkembangan produksi dan konsumsi karet alam dan sintentik dunia 1967 - 1977 dapat dilihat pada lampiran nomor 1.

Sebagai usaha negara-negara industri yang telah dilakukan untuk memenuhi kebutuhan karet tersebut adalah dengan membuat karet sintentik dan diharapkan karet sintentik ini dapat menggantikan fungsi karet alam industri elastomer dimasa-masa datang.

Mutu daripada karet alam sangat bervariasi dan prosesnya untuk produksi memakan waktu yang lama, sedangkan karet sintentik pembuatannya relatif mudah dan



sederhana serta dapat diproduksi dalam jumlah yang be sar dalam waktu yang relatipsingkat.

Disamping itu sifat-sifat karet sintentik yang dihasil kan dapat diatur sesuai dengan keperluannya dan kese ragaman mutunya dapat pula dijamin (Sutrisno Budiman, tahun 1970c).

Adanya penemuan karet sintentik membuat tergeser- nya kedudukan karet alam dalam pasaran dunia. Untuk memperbaiki mutu karet alam yang dihasilkan maka nega- ra-negara pengeksport karet alam berusaha lebih giat untuk memecahkan permasalahan baik dibidang budi daya maupun teknologinya.

Dibidang teknologi usaha yang terutama negara pengeksport karet alam adalah memperbaiki masalah peng- olahan, penyiangan dan standardisasi mutu serta menca- ri bentuk baru dari kegunaan karet alam dalam kehidup- an sehari-hari (Anonymous, 1973b).

Negara Indonesia adalah penghasil karet alam no- mor dua setelah Malaysia untuk "supply" dunia. Bagi negara Indonesia sendiri karet alam merupakan sumber penghasil devisa yang terbesar setelah minyak bumi dan kayu. Berdasarkan catatan Bank Indonesia (Ano- nymous tahun 1973a) nilai ekspor yang diperoleh dari produksi karet alam adalah sekitar 11 persen dari kese- luruhan ekspor Indonesia.

Menurut Tjiam Ay Boan (1966) produksi karet alam Indonesia diperoleh dari dua sumber, yaitu karet alam yang dihasilkan oleh rakyat disebut karet rakyat (small holder rubbers) dan karet yang dihasilkan oleh perke- bunan besar disebut karet perkebunan (estate rubbers). Dikemukakan pula, bahwa kurang lebih 70 persen dari seluruh ekspor karet alam Indonesia dihasilkan oleh ka- ret rakyat.

Kunardi Walujono (1970) dan Sutrisno Budiman (1970c) mengemukakan, bahwa sebelum tahun 1968 karet



umumnya diolah menjadi bentuk "sheet", "krep" ataupun "blanket" dan penentuan mutunya berdasarkan dengan "The Green Book" yang merupakan kombinasi penilaian visuil dan penilaian fisik.

Mulai tahun 1968 telah dikembangkan cara pengolahan baru dalam bentuk karet remah (crumb rubber) yang penentuan mutunya dilakukan dengan menggunakan spesifikasi teknis.

Penilaian spesifikasi teknis dilakukan berdasar - kan kadar zat-zat tertentu dalam karet alam, yaitu ka- dar kotoran, kadar abu, kadar tembaga (Cu), kadar ma- ngan (Mn) dan kadar zat menguap. Berdasarkan hasil persidangan "Technical Committee" tahun 1966 di Bukarest telah menetapkan kadar maksimal dari berbagai jenis ba- han tersebut dalam setiap jenis mutu karet.

Kemudian dari perkerangan selanjutnya ternyata bahwa penetapan kadar te- mbaga (Cu) dan mangan (Mn) bukanlah merupakan petun- /k yang meyakinkan untuk menentukan pengaruh oksidas . pada karet (Anonymous, 1969).

Perkembangan terakhir telah menemukan cara yang paling praktis dan cepat untuk menentukan pengaruh ok- sidasi pada karet mentah, yaitu berdasarkan plastisi - tas (plasticity) dari karet tersebut. Hasil penetapan disebut nilai "Plasticity Retention Index" dengan sing- katan nilai PRI. Nilai PRI selanjutnya digunakan seba- gai salah satu persyaratan mutu karet pada spesifikasi teknis.

Cara penentuan mutu karet alam secara spesifikasi teknis tersebut adalah merupakan saran dari "International Standarts Organisation" (ISO). Di Malaysia penentu- an mutu ini dikenal dengan nama "Standart Malaysian Rubber" (SMR) dan di Indonesia dikenal dengan nama "Standart Indonesian Rubber" (SIR). Persyaratan SIR dapat dilihat pada tabel 1.



Kunardi Walujono (1976) menerangkan bahwa bahan baku seperti krep, lum tanah dan slab tebal yang merupakan bahan baku utama bagi pabrik karet remah, pada umumnya mempunyai mutu kurang baik. Ditinjau dari syarat SIR, maka bahan baku itu sukar dihasilkan SIR lebih tinggi dari SIR 20. Hal ini disebabkan karena persyaratan nilai PRI/Po, kadar kotoran dan atau kadar abu tidak dapat dipenuhi.

Bahan baku karet rakyat tersebut sangat berbeda mutunya dengan koagulum segar yang dihasilkan di perkebunan karet dan yang dipakai untuk pengolahan SIR 5, RSS 1/2 walau kedua bahan tersebut (bahan baku karet rakyat dan bahan baku karet perkebunan) berasal dari satu macam bahan ialah lateks.



Tabel 1. Standard Indonesian Rubber

Spesifikasi	a) SIR 5CV	a) SIR 5LV	a) SIR 5L	a) SIR 5	SIR 10	SIR 20	SIR 50
- Kadar kotoran (Maks. % berat)	0,05	0,05	0,05	0,5	0,10	0,20	0,50
- Kadar abu (maks. % berat)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	1,0	1,5
- Kadar zat menguap (maks. % berat)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
- PRI (min)	-	-	60	60	50	40	30
- PO (min)	-	-	30	30	30	30	30
- Indeks warna (skala Lovibond maks)	-	-	6	-	-	-	-
* Viskositas Mooney (ML 1 + 4 pada 100°C)	b)	c)	-	-	-	-	-
- ASHT (P. maks.)	8	8	-	-	-	-	-
- Sari Aseton (%)	-	6-8	-	-	-	-	-
- Kode warna	-	hitam	-	-	-	coklat merah	kuning

Keterangan: a). dibuat hanya dari lateks yang dikoagulasi secara terkontrol
b). karet CV.



b. Karet

Karet CV	Batas Viskositas Mooney (ML 1 + 4 pada 100° C)
CV 50	45 - 55
CV 55	50 - 60
CV 60	55 - 65
CV 65	60 - 70
CV 70	65 - 75

c. Karet LV

Karet LV	Batas Viskositas Mooney (ML 1 + 4 pada 100° C)
LV 45	40 - 50
LV 50	45 - 55
LV 55	50 - 60
LV 60	55 - 65
LV 65	60 - 70

* Anonymous 1977.

Perbedaan mutu itu terutama tercermin pada nilai PRI bahan baku karet rakyat jarang sekali mencapai nilai PRI lebih tinggi dari 50, sedang nilai PRI bahan baku karet perkebunan berkisar antara 80 - 100.

Untuk menaikkan mutu karet ekspor SIR, maka perlu diambil tindakan untuk memperbaiki cara pengolahan karet rakyat pada umumnya, dan menaikkan nilai PRI pada khususnya. Tindakan itu hendaknya berdasar pada pengetahuan mengenai sifat karet dan faktor yang mempengaruhinya.

Menurut Rivai Saad (1979)

Kenaikan kecil yang tercapai dalam produksi karet rakyat adalah lebih akibat pertambahan luas daripada penambahan hasil.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

BEBERAPA USAHA PENINGKATAN NILAI PRI KARET RAKYAT

AGUSDIN FARIEDH, Ir. Bambang Kartiko

Universitas Gadjah Mada, 1981 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Di samping hasil yang mudah ini, harga pasar yang diperoleh pada tingkat petani daripada hasil merupakan sebab utama daripada tingkat penghasilan yang tidak memuaskan yang diperoleh oleh petani karet. Pada umumnya sarana pengangkutan dan perhubungan di daerah penghasil karet adalah kurang menyenangkan.

Akibat daripada keadaan yang tidak menguntungkan ini adalah perbedaan harga pemasaran yang besar dan bagian yang rendah bagi petani.

Rencana untuk mengembangkan sektor karet rakyat didasarkan atas modernisasi cara menghasilkan yang tradisional dengan jalan: menggunakan teknologi unggul, memperbaiki pengolahan dan pemasaran, menyediakan kredit bagi petani karet dengan syarat yang layak.