

## BIMBINGAN INDUSTRI KECIL PEMBUATAN DETERGENT CREAM

Oleh :  
Kardjikus \*)

### Abstract

Cream detergent as a washer material which is generally used in Indonesia at the present.

It can be produced by simple process and its materials is very easy to get in market, so that cream detergent can be produced by home industry.

Quality cream detergent is decided by composition of its materials and process.

For established home industry program, we exert to write this section which contain;

- Standard quality of detergent
- Composition of material
- Process.

### 1. Pendahuluan

Detergent Cream adalah zat pencuci bukan sabun (Synthetic detergent) berbentuk cream dengan komposisi yang terdapat dipasaran sangat berbeda-beda.

Pada umumnya komposisi tersebut terdiri dari bahan-bahan sebagai berikut :

- a. Bahan aktif permukaan yang umumnya terdiri dari senyawa sodium alkyl Benzene Sulphonates.
- b. Bahan pembentuk cream dan pelarut dalam proses yaitu air.
- c. Bahan pembantu dalam pencucian dan berfungsi sebagai bahan pengisi yang terdiri dari :
  - Garam-garam fosfat seperti Tri Sodium Poly Phosphat
  - Soda Ash
  - Sodium Sulphat anhidrat
  - Water Glass (air gelas).
- d. Bahan pengental (stabilisator cream) terdiri dari C M C.
- e. Zat warna dan wangi-wangian.

Proses dan peralatan yang diperlukan untuk pembuatan detergent cream sangatlah sederhana dimana peralatan dan bahan-bahannya mudah didapat ditoko bahan kimia, demikian pula proses pembuatannya dapat diusaha-

---

\*) Staf Balai Pengembangan Kimia Organik dan Fermentasi Balai Besar Industri Kimia.

kan secara kecil-kecilan (Industri Rumah Tangga).

Untuk melindungi konsumen dari produk detergent (Detergent Synthetic) telah diterbitkan syarat mutu dalam SII No. 0281 – 80.

Sebagai langkah untuk memberikan bimbingan proses pembuatan detergent cream maka dalam bab-bab berikut ini disajikan syarat mutu, resep dan bagaimana proses pembuatan detergent cream.

## 2. Syarat Mutu

Untuk melindungi konsumen dan membantu pengusaha industri Rumah Tangga, berikut ini kami sajikan salinan syarat mutu detergent cream yang termuat dalam SII no. 0281 – 80.

a. Kadar zat aktif	Min 18 %
b. Zat pemucat	Maks 0,5 %
c. Alkali bebas (dihitung sebagai NaOH)	Maks 0,4 %
d. Phosphate (dihitung sebagai $PO_4$ )	Min 8 %
e. Bagian yang tidak larut dalam air	Maks 1 %

## 3. Komposisi bahan dalam detergent cream yang umum terdapat diperdaran adalah sebagai berikut :

- Zat aktif permukaan yang pada umumnya digunakan Alkyl Benzene Sulphonate, jumlah berkisar 20% – 28%.
- Zat pembentuk cream/pelarut dalam proses ialah air dengan jumlah berkisar antara 40 % – 43 %.
- Zat pengental yang terdiri dari Carboxyl Methyl Cellulose ( C M C ) dengan jumlah berkisar antara 2 % – 4 %.
- Caustic soda jumlah pemakaian  $\pm$  50 gram per 1000 gr ABS.
- Zat pembantu pembersih/pengisi (filter) terdiri dari :
  - S T T P (Sodium Tri Poly Phosphate) 11,5 % – 12 %
  - Water glass  $\pm$  4 %
  - Soda Ash dan Sodium Sulphat sisa dari 100 %.
- Zat pewangi seperti minyak melati, minyak kenanga, minyak rose dan lain sebagainya dengan jumlah secukupnya.
- Zat pewarna untuk sabun secukupnya.

## 4. Resep pembuatan Detergent Cream A B S sebanyak 1000 gram.

Dibawah ini diuraikan beberapa resep detergent cream dengan Komposisi kadar bahan yang bervariasi.

No.	Komp. bahan	Resep I		Resep II		Resep III	
		Kadar %	Jml bahan (Gr)	Kadar %	Jml bahan (Gr)	Kadar %	Jml bahan (Gr)
a.	ABS	23,12	1000	25,25	1000	27,96	1000
b.	Air	43,90	1900	42,90	1700	41,95	1500
c.	STTP	11,56	500	12	475	11,88	425
d.	CMC	2,89	125	3,15	125	2,79	100
e.	Water glass	4,62	200	4,04	160	4,19	150
f.	Caustic soda menurut angka penyabunan ABS		50 gr		50 gr		50 gr
			1000 gr ABS		1000 gr ABS		1000 gr ABS
g.	Bahan pengisi :						
	– Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	6,90	300	6,3	250	6,99	250
	– Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	6,90	300	6,3	250	4,19	150
Jumlah :			4375		4010		3625

### 5. Peralatan yang dipakai

a. Drum / bejana

Untuk membuat larutan persiapan, bejana ini harus tahan panas dan tidak terbuat dari bahan Aluminium.

b. Bejana untuk pembuatan adonan, tahan panas dan tidak terbuat dari Aluminium.

c. Kompor

d. Timbangan.

### 6. Proses Pembuatan Detergent Cream

a. Langkah persiapan

Pembuatan larutan yang terdiri dari bahan-bahan : air, caustic soda, bahan pengisi, sodium tri poly phosphate dan water glass sesuai dengan perbandingan yang telah ditentukan dalam resep.

Cara :

Panaskan air sampai kurang lebih suhu 80 – 90°C, kemudian berturut-turut tambahkan sedikit demi sedikit bahan-bahan tersebut diatas, diaduk sehingga larut sempurna.

b. Langkah pembuatan

C a r a :

A B S ditambah C M C sedikit demi sedikit diaduk dalam bejana, disusul dengan penambahan larutan yang telah dipersiapkan diatas.

Pengadukan dilanjutkan hingga rata sempurna.

c. Proses pematangan

Hasil detergent diatas disimpan selama 3 s/d 7 hari, agar terjadi reaksi yang betul-betul sempurna.

d. Setelah penyimpanan baru ditambah zat pewarna dan pewangi secukupnya.—

—oooOooo—