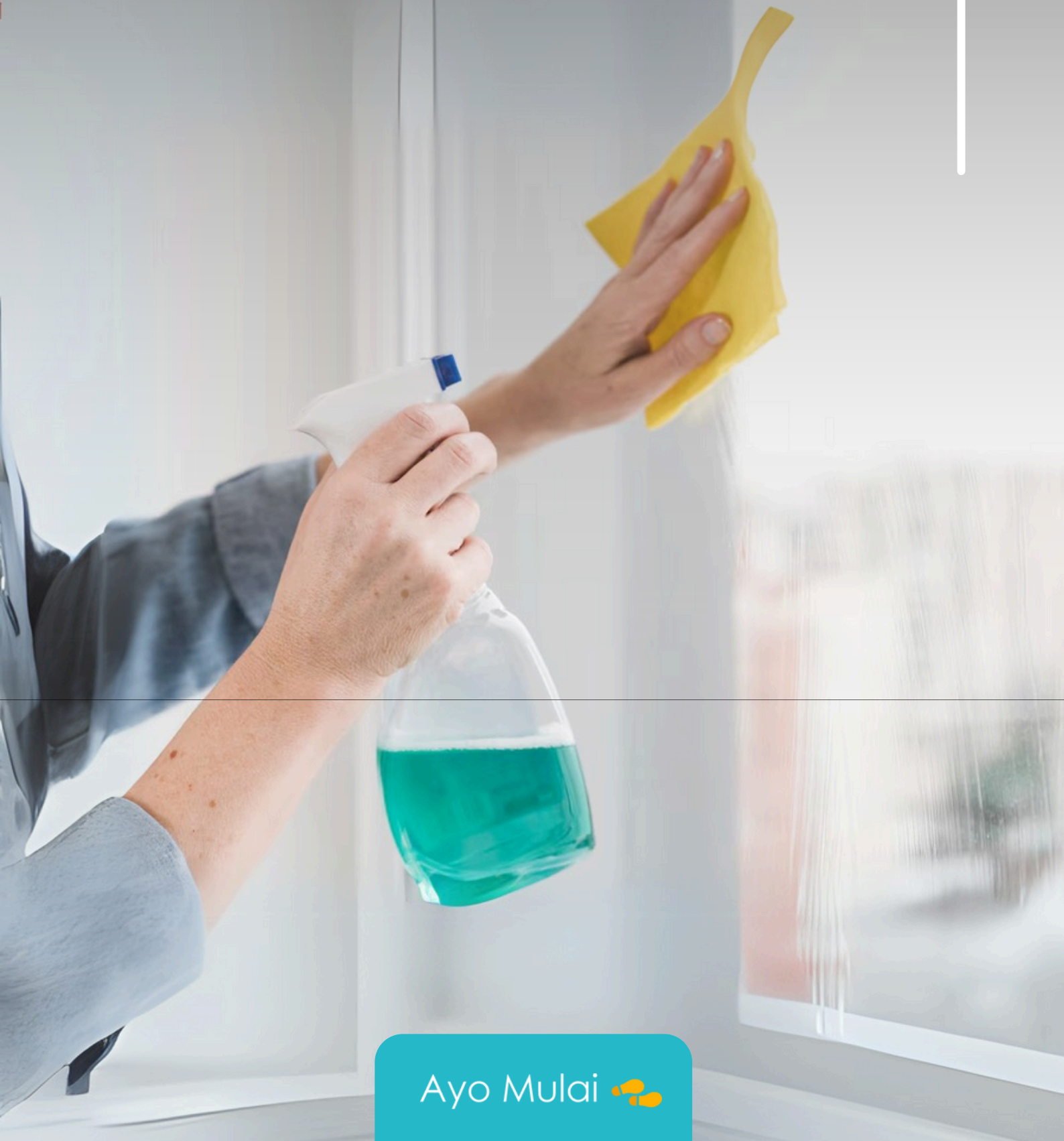


modul PEMBERSIH KACA DENGAN EFEK HIDROFOBİK



Ayo Mulai 



Modul Pembersih Kaca

Pembersih kaca dengan efek hidrofobik atau yang biasa disebut dengan efek daun talas berguna membersihkan kaca secara menyeluruh, juga memberikan lapisan pelindung yang membuar air atau kotoran tidak mudah menempel pada kaca, mirip dengan cara air mengalir di atas daun talas.

DAFTAR SUPPLIER



Daftar Supplier Bahan Baku



- tokopedia.com/sentanasempurna
- tokopedia.com/syah-house
- tokopedia.com/multijayakimia
- tokopedia.com/gudangkimia
- tokopedia.com/jayamulyokimia
- tokopedia.com/kimiaraya
- tokopedia.com/achem
- tokopedia.com/belikimijogja
- tokopedia.com/marissanasution
- tokopedia.com/chemicalretailshop

Daftar Supplier Kemasan Kosmetik



- shopee.co.id/achi.house
- tokopedia.com/mutiarapackaging
- tokopedia.com/plastec-packaging
- tokopedia.com/exxenindo-pa

Daftar Supplier Besar Bahan Baku dan Kemasan Kosmetik

Nama Pabrik	Alamat	Kontak	Supplier
PT. Cortic Mulia Sejahtera	Jl. Darmo Surabaya, Surabaya Jawa Timur ,Indonesia	WA : +6287884050368 Website : www.corticomulia.com	Bahan baku chemicalindustri PKRT, danbeberapa bahan kosmetik
PT. AJS Chemindo	Jl. Raya Baru Asih No.18,Muncul, Tangerang Selatan –Indonesia 15314	Telp : (021) 7562419 WA : 0812-9058-7686 Email : info@ajskemindo.com	Bahan baku chemicalindustri PKRT, danbeberapa bahan kosmetik
PT. BASF Indonesia	Jl. Raya Jakarta – Bogor Km31.2, Cimanggis, Depok16452, Indonesia	Telp : 021 2949 5200 Fax: 021 871 0309 Website : www.basf.com	Bahan baku chemicalindustri PKRT, danbeberapa bahan kosmetik
PT. DKSH Indonesia	AIA Center 39th floor. JalanJendral Sudirman Kav. 48A.12930 JakartaSelatanIndonesia	Phone : 021 2988 8557 Fax : 021 2988 7870 Website : www.dksh.com	Bahan baku chemicalindustri personal care, food& beverage, pharmaceutical& kosmetika
PT. Narda Tita	Rukun Puri Niaga 3 Blok M8No. 3B, Jl. Puri Kencana,Kembang Selatan, JakartaBarat	Telp : 021 50636 888 Website : www.nardatita.com	Bahan baku chemicalfarmasi, makanan & perasa,kosmetik dan kecantikan
PT. Sinergi Mulia Lestarindo	Business Park Kebon JerukBlok I 5-6, Jl. Raya Meruyallir, Kav.88 Meruya UtaraKembangan Jakarta Barat	Telp : 021 - 300 679 71 Website : www.ptsmi.id Email : info@ptsmi.id	Food Ingredient & PersonalCare Ingredient
PT. Croda Trading Indonesia	Palma Tower 17th Floor. JIRA Kartini II S/06, Jakarta	Telp : 021 759 0511	Bahan Baku Personal Care
CV. Cipta Indah Packaging	Taman Narogong Indah,Kota Bekasi.	Email : ciptaindah99@yahoo.com Telp : 0877 7907 7775 Website :www.ciptaindahpackaging.com	Kemasan kosmetik,Kemasan Herbal dll
PT. Derma Kemas Tejahakara	Modern Cikande IndustrialEstate Jl. Modern IndustriXXI AM No. 2, Serang,Banten 42186	Email: marketing@dermapack.net Telp : 021-31116119	Kemasan kosmetik,Kemasan Skincare,Kemasan Personal Care &Farmasi
Mutiara Packaging	Komplek PergudanganMega Jaya no. G9, desaTegalluar, Kec Bojongsoang,Bandung, Jawa Barat 40287	WA : 082266490044 Email: sales@mutiarapackaging.com	Kemasan kosmetik,Kemasan Skincare,Kemasan Personal Care
PT. Lisa Boy GayaCantika	Pergudangan Bizpark 3 BlokC No. 25 Jl. Sultan AgungKm 28.5 Kel. Kali Baru. Kec.Medan Satria Kota Bekasi	WA : 08111144985 Email : info@lisaboygayacantika.com Website :www.jualbotolkosmetik.com	Kemasan kosmetik,Kemasan Skincare,Kemasan Personal Care

PERALATAN LABORATORIUM

○



Timbangan digital (akurasi 0,01 gram)

Untuk mengukur berat formulasi produk.



Mini-Mixer/ Handmixer

Membantu menciptakan emulsi yang stabil.



Spatula

Spatula silikon baik untuk bahan lengket, sementara logam lebih cocok untuk bahan padat.



Pemanas elektrik

Selalu gunakan di area berventilasi baik dan hindari memanaskan bahan yang mudah terbakar.



Sarung tangan

○



Pilih sarung tangan yang sesuai dengan bahan kimia.



Pipet tetes



Tersedia dalam versi kaca atau plastik. Gunakan pipet terpisah untuk setiap bahan untuk menghindari kontaminasi silang.



Mangkuk stainless



Terbuat dari bahan tahan karat, mangkuk ini ideal untuk mencampur bahan-bahan produk.



Termometer



Tersedia dalam bentuk digital atau analog. Termometer infrared juga berguna untuk pengukuran suhu tanpa kontak.



Gelas arloji



Selain untuk menimbang, gelas arloji juga berguna sebagai penutup sementara untuk gelas beaker.



PERALATAN HOME INDUSTRI



MIXER STAND



**BLENDER INDUSTRI
SKALA KECIL**



LABEL PRINTER



**PENYARING
STAINLESS STEEL**



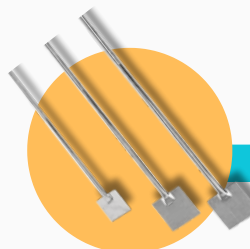
**HOT PLATE
MAGNETIC STIRRER**



**GELAS UKUR
PLASTIK BESAR**



WATERBATH



**SPATULA
STAINLESS STEEL
UKURAN BESAR**

PERALATAN HOME INDUSTRI



**TIMBANGAN DIGITAL
KAPASITAS 5-10 KG**



**TERMOMETER
INFRARED**



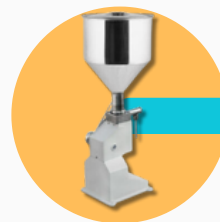
**LEMARI
PENYIMPANAN
BAHAN BAKU**



PH METER PORTABLE



HOT SEALER

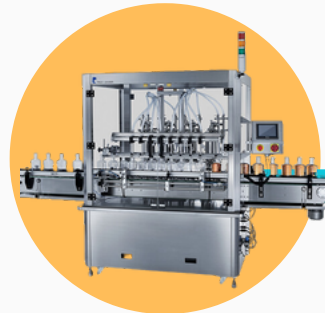


**MESIN PENGISI
SEMI-OTOMATIS**

PERALATAN INDUSTRI



MIXER INDUSTRI



**MESIN PENGISI
(FILLING MACHINE)**



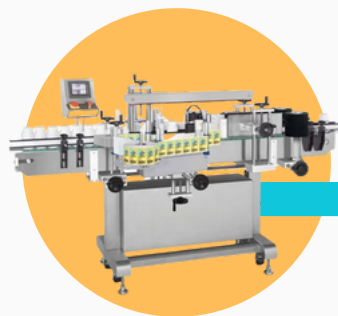
HOMOGENIZER



CAPPING MACHINE



**TANGKI
PENYIMPANAN
& PENCAMPURAN**

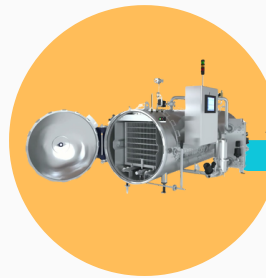


LABELING MACHINE

PERALATAN INDUSTRI



SISTEM FILTRASI



AUTOCLAVE INDUSTRI



**SISTEM
PENGOLAHAN AIR**



CHILLER INDUSTRI



DUST COLLECTOR



SISTEM HVAC KHUSUS

RESEP FORMULASI

Nama Bahan	Nama INCI	Fungsi	Gram	Percent
Aquadest	Aqua (Water)	Solvent (pelarut)	236	59
Isopropyl Alcohol	Isopropyl Alcohol	Cleaning Agent (agen pembersih)	88	22
Cocamidopropyl hydroxysultaine	Cocamidopropyl Hydroxysultaine	Surfactant (agen pembusa) dan Cleaning Agent	20	5
Dipropylene glycol (DPG)	Dipropylene Glycol	Solvent (pelarut) dan Stabilizer	20	5
Polysorbate 20	Polysorbate 20	Emulsifier (emulsifier)	8	2
Silikon oil	Dimethicone	Water Repellent (penolak air)	12	3
Coconut oil	Cocos Nucifera (Coconut) Oil	Conditioning Agent (pelembut) dan Cleaning Booster	4	1
Silikon Amino	Aminopropyl Dimethicone	Film Forming Agent (agen pembentuk lapisan)	12	3



CARA PEMBUATAN

Fase A

- Langkah pertama, untuk Fase A, siapkan gelas beaker atau wadah tahan panas. Tuangkan aquadest ke dalam wadah. Aquadest berfungsi sebagai pelarut utama dan membantu menjaga kelembaban di dalam formula, dan tambahkan isopropyl alcohol, lalu aduk hingga tercampur. Isopropyl alcohol berperan sebagai agen pembersih yang ampuh.
- Setelah itu, tambahkan Cocamidopropyl Hydroxysultaine. Bahan ini adalah surfaktan yang membantu mengangkat kotoran dari permukaan kaca dan juga bersifat lembut, sehingga aman digunakan untuk berbagai jenis kaca. Aduk perlahan hingga tercampur rata.
- Kemudian, masukkan Dipropylene Glycol. Aduk lagi hingga tercampur sempurna. DPG adalah pelarut tambahan yang membantu mencampurkan bahan-bahan yang tidak larut air dengan baik, dan juga membantu meningkatkan daya bersih formula.
- Tambahkan Polysorbate 20, yang berfungsi sebagai pengemulsi. Ini akan membantu menyatukan minyak dan air dalam formula kita agar tidak terpisah.



FASE B & PENGGABUNGAN

- Selanjutnya, kita akan membuat Fase B. Tambahkan Silikon Oil. Silikon oil ini memberikan efek kilau dan perlindungan ekstra pada permukaan kaca, sehingga lebih tahan lama terhadap air dan kotoran.
- Kemudian, tambahkan Coconut Oil ke dalam campuran ini. Aduk hingga campuran merata. Coconut Oil memberikan manfaat tambahan berupa pelumasan alami yang membantu menjaga kaca tetap halus dan tidak mudah tergores.



Penggabungan Fase A dan Fase B

- Tuangkan campuran Fase B yang telah dipanaskan ke dalam Fase A secara perlahan sambil terus diaduk. Proses ini penting untuk memastikan bahwa semua bahan tercampur dengan baik.
- Setelah kedua fase tercampur, tambahkan Silikon Amino. Bahan ini memberikan perlindungan tambahan pada kaca, membuatnya lebih tahan terhadap goresan dan memberikan kilau yang lebih tahan lama.
- Aduk campuran selama 10-15 menit untuk memastikan semua bahan terdistribusi sempurna. Pengadukan yang cukup akan memastikan bahwa efek hidrofobik bisa terbentuk dengan maksimal dan hasil pembersih kaca kita akan efektif dalam jangka waktu lama.

