

UJI KINERJA TANGKI PENGADUK PUTARAN TINGGI DALAM PROSES PEMBUATAN CAIRAN PEMBERSIH LANTAI

(The Performance Test of High Speed Mixer Tank to Make Floor Cleaner)

RINGKASAN

Kebersihan rumah merupakan suatu hal yang harus dilakukan untuk menjaga kenyamanan penghuninya. Kondisi yang bersih dapat mempengaruhi manusia secara psikologis maupun kesehatan. Maka dari itu diperlukan pembersih lantai yang tak hanya sekedar sebagai pembersih saja, tapi juga ada kandungan pembasmi kuman, jamur, bakteri atau mikroorganisme yang merugikan. Pembersih lantai yang dimaksud terdapat kandungan desinfektan. Proses pembuatan cairan pembersih lantai berdesinfektan ini menggunakan proses mixing. Pencampuran (mixing) ialah peristiwa menyebarnya bahan-bahan secara acak, dimana bahan yang satu menyebar ke dalam bahan yang lain dan sebaliknya, sedang bahan-bahan itu sebelumnya terpisah dalam dua fase atau lebih. Dalam pembuatan pembersih lantai ada beberapa variabel yang mempengaruhi baik tidaknya produk pembersih lantai yang dihasilkan. Variabel -variabel tersebut yaitu : densitas bahan, waktu pengadukan, kecepatan pengadukan, pH, komposisi bahan dan alat mixing yang digunakan. Semakin lama pengadukan yang dilakukan maka semakin besar harga viscositas dan densitas yang dihasilkan sehingga

semakin lama dilakukan pengadukan maka campuran akan semakin homogen. Homogenitas campuran berpengaruh pada viskositas dan densitas campuran, hal ini disebabkan pada waktu pengadukan berbanding lurus terhadap viskositas dan densitas campuran. Tangki berpengaduk putaran tinggi adalah tangki yang memiliki putaran turbin yang melebihi 1000 rpm. Putaran tinggi ini berfungsi untuk mengaduk cairan yang memiliki viskositas rendah. Alat mixing yang digunakan adalah berupa tangki pengaduk yang memiliki kecepatan putaran tinggi yaitu 2850 rpm. Cairan pembersih lantai produk pasaran memiliki densitas 1,065 gr/ml dan memiliki viskositas 1,821. Sedangkan dari hasil praktikum, cairan pembersih lantai yang mendekati kualitas produk pasaran adalah pada sampel ke-3 yaitu pada praktikum pengadukan pada menit ke 21. Pada 21 menit pengadukan dengan kecepatan putaran turbin 2850 rpm, cairan pembersih menghasilkan densitas sebesar 1,07 & viskositas sebesar 1,977.