

LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran A

Data mentah hasil penelitian diperoleh melalui prosedur setiap interval suhu dilakukan variasi waktu dari 1 sampai dengan 10 menit sehingga diperoleh 140 data kombinasi suhu-waktu yang diinterpretasikan dari *film strip*.

Tingkat kekabutan, kontras film dan kelajuan film dihitung/diukur sebagai berikut :

1. Tingkat Kekabutan film adalah besarnya densitas yang terukur pada daerah yang tidak mendapatkan penyinaran, yaitu pada step ke 0.
2. Kontras film merupakan gradien rata-rata pada kurva karakteristik yang diukur dari densitas 0,2 sampai 2,0 dengan menggunakan persamaan :

$$\text{tg } \alpha = \gamma = \frac{D_2 - D_1}{\log E_2 - \log E_1}$$

3. Kelajuan Film dihitung dengan melihat pada kurva karakteristik yaitu besarnya pemaparan yang diperlukan untuk menghasilkan densitas sebesar 1.
4. Ralat diperoleh melalui penghitungan standart deviasi dari tiga kali pengulangan untuk setiap kali kombinasi suhu dan waktu pencucian.

Tabel A-1 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 12° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,00	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01
1	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,00	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,18 ± 0,01
2	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,20 ± 0,01	0,20 ± 0,01	0,20 ± 0,01
3	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,21 ± 0,01
4	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,00	0,19 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,23 ± 0,01	0,24 ± 0,01	0,24 ± 0,01	0,24 ± 0,01
5	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,20 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,22 ± 0,01	0,26 ± 0,01	0,28 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,33 ± 0,01
6	0,17 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,24 ± 0,01	0,28 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,36 ± 0,01	0,40 ± 0,02	0,42 ± 0,01	0,45 ± 0,01	0,50 ± 0,01
7	0,18 ± 0,01	0,24 ± 0,01	0,33 ± 0,01	0,42 ± 0,01	0,46 ± 0,01	0,55 ± 0,01	0,61 ± 0,01	0,67 ± 0,02	0,73 ± 0,02	0,82 ± 0,01
8	0,22 ± 0,01	0,34 ± 0,01	0,52 ± 0,01	0,67 ± 0,01	0,73 ± 0,01	0,89 ± 0,01	1,01 ± 0,01	1,07 ± 0,01	1,21 ± 0,02	1,34 ± 0,03
9	0,32 ± 0,01	0,54 ± 0,01	0,83 ± 0,01	1,09 ± 0,01	1,20 ± 0,02	1,44 ± 0,01	1,63 ± 0,01	1,65 ± 0,02	1,83 ± 0,02	2,01 ± 0,02
10	0,57 ± 0,01	0,99 ± 0,01	1,29 ± 0,01	1,68 ± 0,01	2,04 ± 0,01	2,12 ± 0,02	2,30 ± 0,01	2,40 ± 0,02	2,49 ± 0,01	2,56 ± 0,02

tg α	1,366667	1,35	1,55	1,577778	1,583333	1,608333	1,725	1,791667	1,841667	1,8693
d=1			2,9158	2,734	2,6704	2,5576	2,477	2,4555	2,3758	2,3059
S	#VALUE!	#VALUE!	0,342959	0,365764	0,374476	0,390992	0,403714	0,407249	0,420911	0,43367

Tabel A-2 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 14° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,00	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01
1	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,18 ± 0,02	0,18 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,01
2	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,20 ± 0,01	0,20 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,21 ± 0,01
3	0,16 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,22 ± 0,01	0,23 ± 0,02	0,24 ± 0,01	0,25 ± 0,01
4	0,17 ± 0,01	0,18 ± 0,01	0,19 ± 0,01	0,20 ± 0,02	0,21 ± 0,01	0,24 ± 0,01	0,25 ± 0,01	0,26 ± 0,01	0,27 ± 0,01	0,33 ± 0,02
5	0,17 ± 0,01	0,21 ± 0,01	0,22 ± 0,01	0,25 ± 0,01	0,27 ± 0,01	0,28 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,31 ± 0,01	0,33 ± 0,02	0,45 ± 0,01
6	0,18 ± 0,01	0,26 ± 0,01	0,28 ± 0,01	0,30 ± 0,01	0,38 ± 0,01	0,45 ± 0,01	0,50 ± 0,02	0,54 ± 0,01	0,59 ± 0,01	0,70 ± 0,02
7	0,22 ± 0,01	0,37 ± 0,01	0,45 ± 0,02	0,53 ± 0,01	0,59 ± 0,01	0,70 ± 0,01	0,75 ± 0,01	0,83 ± 0,01	0,98 ± 0,01	1,10 ± 0,01
8	0,30 ± 0,01	0,57 ± 0,01	0,67 ± 0,01	0,80 ± 0,01	0,98 ± 0,01	1,10 ± 0,01	1,32 ± 0,01	1,36 ± 0,01	1,51 ± 0,01	1,65 ± 0,02
9	0,50 ± 0,01	0,99 ± 0,01	1,09 ± 0,02	1,25 ± 0,01	1,57 ± 0,01	1,70 ± 0,02	1,94 ± 0,01	2,00 ± 0,03	2,14 ± 0,02	2,18 ± 0,01
10	0,76 ± 0,01	1,50 ± 0,01	1,73 ± 0,01	2,07 ± 0,02	2,15 ± 0,01	2,55 ± 0,02	2,63 ± 0,01	2,69 ± 0,02	2,84 ± 0,01	2,87 ± 0,01

Tg α	1,4	1,433333	1,6	1,608333	1,616667	1,653333	1,7	1,733333	1,8287	1,806667
D=1		2,836119	2,73403	2,643582	2,489552	2,428657	2,314928	2,289857	2,200299	2,126886
S	#VALUE!	0,352595	0,36576	0,378275	0,401679	0,41175	0,431979	0,436709	0,454484	0,470175

Tabel A-3 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 16° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,16±0,00	0,16±0,01	0,17±0,01	0,17±0,01	0,17±0,01	0,17±0,01	0,17±0,00	0,17±0,01	0,17±0,00	0,17±0,01
1	0,17±0,01	0,17±0,01	0,17±0,00	0,18±0,01	0,18±0,01	0,18±0,01	0,18±0,01	0,18±0,01	0,18±0,00	0,18±0,01
2	0,17±0,01	0,17±0,00	0,18±0,01	0,18±0,01	0,19±0,01	0,19±0,01	0,19±0,01	0,20±0,01	0,20±0,00	0,20±0,01
3	0,18±0,01	0,18±0,01	0,19±0,01	0,19±0,01	0,21±0,01	0,21±0,01	0,22±0,01	0,22±0,01	0,22±0,01	0,22±0,01
4	0,18±0,01	0,20±0,01	0,21±0,01	0,21±0,01	0,25±0,01	0,26±0,01	0,26±0,02	0,26±0,01	0,28±0,01	0,28±0,01
5	0,20±0,01	0,24±0,01	0,25±0,01	0,27±0,01	0,34±0,01	0,34±0,01	0,35±0,01	0,35±0,02	0,39±0,01	0,40±0,01
6	0,23±0,01	0,31±0,02	0,36±0,01	0,39±0,01	0,50±0,01	0,53±0,01	0,58±0,03	0,60±0,02	0,62±0,02	0,63±0,01
7	0,30±0,01	0,45±0,01	0,58±0,01	0,61±0,01	0,78±0,01	0,86±0,01	0,90±0,02	1,01±0,02	1,02±0,01	1,04±0,02
8	0,39±0,01	0,70±0,01	0,87±0,01	1,01±0,02	1,24±0,01	1,38±0,01	1,55±0,02	1,56±0,03	1,58±0,02	1,58±0,01
9	0,58±0,01	1,05±0,01	1,37±0,01	1,58±0,01	1,84±0,01	2,02±0,01	2,14±0,02	2,19±0,02	2,20±0,02	2,22±0,03
10	0,89±0,02	1,75±0,01	1,89±0,01	2,25±0,01	2,46±0,01	2,54±0,01	2,60±0,02	2,75±0,01	2,77±0,03	2,77±0,01

Tg α	1,566667	1,622222	1,644444	1,691667	1,775	1,816667	1,828	1,713333	1,7	1,693333
D=1		2,755522	2,573731	2,485901	2,348955	2,279104	2,227164	2,191343	2,180597	2,173433
S	#VALUE!	0,362908	0,388641	0,402269	0,425721	0,438769	0,449001	0,456341	0,45959	0,460102

Tabel A-4 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 18° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,16 ±0.01	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,18 ±0.00
1	0,16 ±0.01	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,18 ±0.02	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.01
2	0,17 ±0.00	0,19 ±0.01	0,19 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.03	0,20 ±0.02	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01
3	0,17 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.02	0,24 ±0.02	0,25 ±0.01	0,24 ±0.01	0,25 ±0.01	0,25 ±0.02
4	0,17 ±0.01	0,23 ±0.01	0,24 ±0.02	0,25 ±0.01	0,25 ±0.02	0,27 ±0.02	0,29 ±0.01	0,32 ±0.01	0,34 ±0.01	0,34 ±0.02
5	0,20 ±0.03	0,28 ±0.02	0,29 ±0.01	0,31 ±0.02	0,34 ±0.03	0,38 ±0.01	0,44 ±0.02	0,46 ±0.01	0,47 ±0.01	0,48 ±0.01
6	0,24 ±0.01	0,38 ±0.01	0,48 ±0.02	0,55 ±0.02	0,60 ±0.02	0,64 ±0.01	0,67 ±0.02	0,74 ±0.02	0,75 ±0.01	0,75 ±0.02
7	0,35 ±0.01	0,57 ±0.01	0,74 ±0.01	0,83 ±0.01	0,99 ±0.02	1,00 ±0.02	1,09 ±0.01	1,16 ±0.01	1,16 ±0.01	1,19 ±0.02
8	0,55 ±0.01	0,92 ±0.03	1,19 ±0.01	1,29 ±0.00	1,53 ±0.02	1,55 ±0.01	1,65 ±0.02	1,72 ±0.01	1,75 ±0.02	1,76 ±0.02
9	0,90 ±0.01	1,38 ±0.01	1,79 ±0.03	1,92 ±0.01	2,15 ±0.01	2,16 ±0.01	2,24 ±0.01	2,30 ±0.01	2,33 ±0.03	2,36 ±0.01
10	1,45 ±0.02	2,01 ±0.03	2,46 ±0.02	2,55 ±0.01	2,85 ±0.01	2,86 ±0.01	2,86 ±0.02	2,87 ±0.02	2,87 ±0.01	2,92 ±0.02

Tg α	1,766667	1,788889	1,791667	1,808333	1,8067	1,86	1,863333	1,82	1,806667	1,746667
D=1	2,83791	2,558209	2,370448	2,325671	2,195821	2,192239	2,13403	2,090149	2,086567	2,07403
S	0,352372	0,390898	0,421861	0,429983	0,455411	0,456155	0,468697	0,478435	0,479256	0,482153

Tabel A-5 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 20° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,17 ±0.01	0,18 ±0.00	0,19 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.01	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01
1	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,19 ±0.01	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01
2	0,18 ±0.01	0,20 ±0.01	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,24 ±0.01	0,24 ±0.01	0,25 ±0.01	0,26 ±0.01	0,26 ±0.01	0,26 ±0.01
3	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,23 ±0.01	0,25 ±0.01	0,27 ±0.01	0,28 ±0.02	0,29 ±0.01	0,29 ±0.01	0,31 ±0.02	0,33 ±0.01
4	0,21 ±0.01	0,27 ±0.01	0,28 ±0.01	0,31 ±0.01	0,35 ±0.01	0,35 ±0.01	0,38 ±0.02	0,38 ±0.01	0,47 ±0.01	0,49 ±0.01
5	0,25 ±0.01	0,35 ± 0.01	0,39 ±0.01	0,42 ±0.01	0,49 ±0.01	0,50 ±0.01	0,55 ±0.02	0,56 ±0.01	0,56 ±0.01	0,66 ±0.02
6	0,31 ±0.01	0,50 ±0.01	0,58 ±0.01	0,65 ±0.02	0,74 ±0.01	0,81 ±0.02	0,85 ±0.02	0,87 ±0.01	0,92 ±0.01	0,98 ±0.02
7	0,44 ±0.01	0,76 ±0.01	0,91 ±0.01	1,05 ±0.02	1,14 ±0.01	1,23 ±0.02	1,24 ±0.01	1,28 ±0.01	1,30 ±0.01	1,40 ±0.02
8	0,68 ±0.02	1,20 ±0.01	1,43 ±0.02	1,60 ±0.01	1,74 ±0.01	1,80 ±0.01	1,81 ±0.01	1,86 ±0.02	1,87 ±0.01	1,87 ±0.01
9	1,06 ±0.06	1,77 ±0.02	2,08 ±0.02	2,22 ±0.02	2,30 ±0.02	2,36 ±0.00	2,39 ±0.01	2,39 ±0.01	2,42 ±0.02	2,45 ±0.01
10	1,60 ±0.02	2,40 ±0.01	2,65 ±0.01	2,77 ±0.01	2,83 ±0.02	2,85 ±0.01	2,86 ±0.01	2,86 ±0.01	2,90 ±0.01	2,94 ±0.02

Tg α	1,47778	1,725	1,86667	1,9167	1,9	1,86667	1,84167	1,83333	1,825	1,808333
D=1	2,764478	2,304478	2,25403	2,164478	2,143284	2,051642	2,038209	2,015821	1,99791	1,936119
S	0,361732	0,433938	0,44365	0,462005	0,466574	0,487415	0,490627	0,496076	0,500623	0,516497

Tabel A-6 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 22° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0,00	0,18 ±0,01	0,19 ±0,01	0,20 ±0,01	0,20 ±0,01	0,21 ±0,01	0,21 ±0,01	0,21 ±0,01	0,21 ±0,01	0,22 ±0,01
1	0,17 ±0,01	0,20 ±0,01	0,20 ±0,01	0,22 ±0,01	0,22 ±0,01	0,23 ±0,01	0,25 ±0,01	0,25 ±0,01	0,25 ±0,01	0,25 ±0,01
2	0,18 ±0,01	0,21 ±0,01	0,22 ±0,01	0,24 ±0,01	0,25 ±0,01	0,26 ±0,01	0,26 ±0,01	0,27 ±0,01	0,29 ±0,01	0,29 ±0,00
3	0,20 ±0,01	0,23 ±0,01	0,25 ±0,02	0,29 ±0,02	0,29 ±0,01	0,31 ±0,01	0,32 ±0,02	0,32 ±0,01	0,35 ±0,01	0,37 ±0,01
4	0,24 ±0,01	0,28 ±0,01	0,33 ±0,01	0,36 ±0,01	0,39 ±0,01	0,40 ±0,01	0,42 ±0,01	0,44 ±0,01	0,47 ±0,01	0,49 ±0,01
5	0,28 ±0,01	0,40 ±0,01	0,47 ±0,02	0,55 ±0,01	0,59 ±0,02	0,60 ±0,01	0,62 ±0,01	0,64 ±0,02	0,67 ±0,01	0,70 ±0,01
6	0,42 ±0,01	0,58 ±0,02	0,74 ±0,01	0,87 ±0,01	0,90 ±0,02	0,93 ±0,02	0,94 ±0,01	1,00 ±0,02	1,01 ±0,01	1,03 ±0,02
7	0,62 ±0,01	0,99 ±0,01	1,16 ±0,02	1,34 ±0,01	1,36 ±0,01	1,37 ±0,01	1,38 ±0,01	1,45 ±0,02	1,48 ±0,01	1,48 ±0,02
8	0,93 ±0,01	1,54 ±0,02	1,72 ±0,01	1,89 ±0,01	1,89 ±0,02	1,90 ±0,01	1,94 ±0,01	1,98 ±0,01	2,05 ±0,02	2,06 ±0,01
9	1,39 ±0,01	2,08 ±0,01	2,25 ±0,01	2,43 ±0,02	2,44 ±0,02	2,49 ±0,01	2,50 ±0,01	2,52 ±0,02	2,58 ±0,01	2,59 ±0,01
10	2,02 ±0,01	2,55 ±0,01	2,84 ±0,01	2,87 ±0,01	2,89 ±0,02	2,90 ±0,01	2,90 ±0,01	2,92 ±0,01	2,92 ±0,01	2,92 ±0,01

Tg α	1,591667	1,791667	1,9083	1,833333	1,825	1,816667	1,808333	1,775	1,766667	1,758333
D=1	2,555821	2,193134	2,094627	2,066951	1,975522	1,970149	1,96209	1,907463	1,895075	1,890448
S	0,391264	0,455968	0,477412	0,483804	0,506195	0,507576	0,509661	0,524257	0,527684	0,528975

Tabel A-7 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 24° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0.001	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,19 ±0.01	0,19 ±0.01	0,19 ±0.00	0,20 ±0.01	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01	0,23 ±0.01
1	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01	0,23 ±0.01	0,24 ±0.01	0,25 ±0.01	0,26 ±0.01	0,28 ±0.01
2	0,18 ±0.01	0,18 ±0.01	0,22 ±0.01	0,25 ±0.01	0,25 ±0.01	0,26 ±0.01	0,27 ±0.01	0,29 ±0.02	0,30 ±0.01	0,32 ±0.01
3	0,19 ±0.01	0,20 ±0.01	0,26 ±0.01	0,30 ±0.01	0,30 ±0.02	0,32 ±0.01	0,33 ±0.01	0,35 ±0.01	0,37 ±0.02	0,40 ±0.02
4	0,21 ±0.01	0,22 ±0.01	0,30 ±0.02	0,36 ±0.01	0,38 ±0.01	0,40 ±0.01	0,44 ±0.02	0,48 ±0.01	0,49 ±0.01	0,54 ±0.01
5	0,26 ±0.01	0,29 ±0.01	0,48 ±0.01	0,59 ±0.02	0,59 ±0.01	0,59 ±0.02	0,66 ±0.01	0,70 ±0.01	0,70 ±0.01	0,76 ±0.01
6	0,35 ±0.01	0,42 ±0.02	0,75 ±0.01	0,88 ±0.01	0,90 ±0.01	0,91 ±0.02	1,01 ±0.01	1,01 ±0.02	1,04 ±0.01	1,10 ±0.01
7	0,54 ±0.01	0,68 ±0.02	1,23 ±0.01	1,32 ±0.01	1,33 ±0.03	1,36 ±0.01	1,37 ±0.01	1,46 ±0.01	1,50 ±0.01	1,58 ±0.01
8	0,88 ±0.01	1,14 ±0.02	1,72 ±0.01	1,89 ±0.03	1,90 ±0.01	1,94 ±0.02	1,99 ±0.02	1,99 ±0.01	2,08 ±0.01	2,11 ±0.01
9	1,35 ±0.03	1,78 ±0.01	2,35 ±0.01	2,42 ±0.01	2,46 ±0.03	2,47 ±0.02	2,53 ±0.01	2,54 ±0.02	2,59 ±0.02	2,59 ±0.03
10	2,08 ±0.01	2,49 ±0.01	2,97 ±0.02	2,99 ±0.02	3,00 ±0.01	3,00 ±0.02	3,02 ±0.01	3,03 ±0.01	3,03 ±0.01	3,05 ±0.01
Tg α	1,36	1,633333	1,9	1,88	1,873333	1,86	1,853333	1,84	1,833333	1,826667
D=1	2,589851	2,407164	2,054328	1,964328	1,958896	1,945522	1,939701	1,905672	1,882388	1,840478
S	0,386123	0,415427	0,486777	0,50908	0,512585	0,514001	0,515543	0,524749	0,531240	0,543337

Tabel A-8 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 26° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,16 ±0,00	0,17 ±0,01	0,17 ±0,01	0,19 ±0,01	0,20 ±0,01	0,20 ±0,01	0,20 ±0,01	0,20 ±0,01	0,21 ±0,01	0,21 ±0,01
1	0,17 ±0,01	0,18 ±0,01	0,19 ±0,01	0,20 ±0,01	0,22 ±0,01	0,23 ±0,01	0,23 ±0,01	0,23 ±0,01	0,25 ±0,01	0,26 ±0,01
2	0,17 ±0,01	0,19 ±0,01	0,20 ±0,01	0,22 ±0,01	0,24 ±0,01	0,25 ±0,01	0,25 ±0,01	0,27 ±0,01	0,28 ±0,01	0,29 ±0,01
3	0,18 ±0,01	0,22 ±0,00	0,23 ±0,01	0,26 ±0,01	0,31 ±0,01	0,31 ±0,01	0,31 ±0,01	0,33 ±0,01	0,33 ±0,01	0,35 ±0,02
4	0,20 ±0,01	0,27 ±0,01	0,30 ±0,01	0,35 ±0,01	0,41 ±0,01	0,42 ±0,01	0,43 ±0,01	0,44 ±0,02	0,45 ±0,01	0,48 ±0,02
5	0,26 ±0,01	0,35 ±0,01	0,44 ±0,01	0,52 ±0,01	0,61 ±0,01	0,66 ±0,02	0,67 ±0,01	0,69 ±0,01	0,72 ±0,01	0,74 ±0,03
6	0,37 ±0,02	0,61 ±0,02	0,71 ±0,01	0,85 ±0,02	0,93 ±0,01	0,98 ±0,02	0,98 ±0,01	0,99 ±0,02	1,01 ±0,02	1,04 ±0,03
7	0,63 ±0,02	1,00 ±0,01	1,18 ±0,01	1,33 ±0,03	1,41 ±0,02	1,47 ±0,02	1,47 ±0,02	1,49 ±0,01	1,50 ±0,01	1,53 ±0,02
8	0,99 ±0,02	1,61 ±0,03	1,79 ±0,01	1,93 ±0,02	2,00 ±0,01	2,05 ±0,01	2,07 ±0,01	2,07 ±0,02	2,07 ±0,02	2,16 ±0,01
9	1,59 ±0,01	2,30 ±0,02	2,40 ±0,01	2,49 ±0,01	2,58 ±0,03	2,60 ±0,02	2,61 ±0,01	2,63 ±0,01	2,66 ±0,02	2,72 ±0,01
10	2,32 ±0,02	2,90 ±0,02	2,96 ±0,01	2,99 ±0,01	3,05 ±0,02	3,09 ±0,01	3,09 ±0,01	3,09 ±0,01	3,10 ±0,01	3,11 ±0,01

Tg α	1,758333	1,8133	1,793333	1,773333	1,76	1,753333	1,746667	1,733333	1,726667	1,72
D=1	2,48313	2,184179	2,0794	1,93791	1,924	1,91358	1,90925	1,8967	1,8824	1,8752
S	0,401102	0,457838	0,480908	0,51602	0,519751	0,522581	0,523766	0,527232	0,531237	0,533276

Tabel A-9 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 28° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0.00	0,17 ±0.01	0,18 ±0.01	0,19 ±0.01	0,19 ±0.01	0,21 ±0.01	0,21 ±0.01	0,22 ±0.01	0,22 ±0.01	0,23 ±0.01
1	0,18 ±0.01	0,19 ±0.01	0,21 ±0.01	0,22 ±0.01	0,23 ±0.01	0,24 ±0.02	0,25 ±0.01	0,25 ±0.01	0,26 ±0.01	0,28 ±0.01
2	0,18 ±0.01	0,20 ±0.01	0,23 ±0.01	0,24 ±0.01	0,26 ±0.01	0,27 ±0.01	0,29 ±0.01	0,29 ±0.01	0,30 ±0.01	0,32 ±0.01
3	0,20 ±0.01	0,24 ±0.01	0,27 ±0.01	0,30 ±0.01	0,32 ±0.01	0,33 ±0.02	0,35 ±0.01	0,35 ±0.01	0,36 ±0.01	0,39 ±0.01
4	0,25 ±0.01	0,30 ±0.01	0,36 ±0.01	0,42 ±0.01	0,43 ±0.01	0,44 ±0.02	0,46 ±0.01	0,49 ±0.02	0,52 ±0.01	0,54 ±0.02
5	0,32 ±0.01	0,43 ±0.01	0,55 ±0.01	0,63 ±0.01	0,64 ±0.01	0,68 ±0.03	0,68 ±0.02	0,70 ±0.01	0,72 ±0.03	0,77 ±0.03
6	0,50 ±0.01	0,70 ±0.02	0,87 ±0.02	0,98 ±0.02	0,98 ±0.01	1,05 ±0.01	1,05 ±0.01	1,06 ±0.02	1,10 ±0.03	1,15 ±0.02
7	0,82 ±0.02	1,15 ±0.02	1,36 ±0.02	1,47 ±0.02	1,49 ±0.01	1,53 ±0.01	1,58 ±0.02	1,59 ±0.03	1,64 ±0.01	1,68 ±0.03
8	1,32 ±0.02	1,81 ±0.02	1,95 ±0.02	2,07 ±0.02	2,08 ±0.01	2,12 ±0.01	2,20 ±0.03	2,21 ±0.01	2,27 ±0.03	2,34 ±0.01
9	1,96 ±0.03	2,42 ±0.01	2,52 ±0.02	2,62 ±0.01	2,64 ±0.01	2,67 ±0.03	2,76 ±0.03	2,79 ±0.01	2,82 ±0.01	2,86 ±0.01
10	2,84 ±0.02	2,90 ±0.01	3,00 ±0.02	3,04 ±0.02	3,04 ±0.01	3,08 ±0.01	3,09 ±0.01	3,10 ±0.01	3,12 ±0.01	3,13 ±0.01
Tg α	1,7833	1,76	1,753333	1,733333	1,726667	1,583333	1,577778	1,572222	1,566667	1,566867
D=1	2,304179	2,10358	1,98089	1,92	1,9146	1,877	1,86627	1,8591	1,83224	1,80179
S	0,433994	0,47538	0,504824	0,520833	0,522302	0,532765	0,535828	0,537895	0,54578	0,555004

Tabel A-10 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 30° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0,01	0,17 ±0,01	0,19 ±0,01	0,19 ±0,01	0,21 ±0,01	0,23 ±0,01	0,23 ±0,01	0,24 ±0,01	0,24 ±0,01	0,26 ±0,01
1	0,18 ±0,01	0,19 ±0,01	0,22 ±0,01	0,23 ±0,01	0,26 ±0,01	0,26 ±0,01	0,26 ±0,01	0,28 ±0,01	0,29 ±0,01	0,30 ±0,02
2	0,19 ±0,01	0,20 ±0,01	0,24 ±0,01	0,26 ±0,01	0,29 ±0,01	0,30 ±0,01	0,30 ±0,01	0,32 ±0,01	0,33 ±0,01	0,35 ±0,01
3	0,21 ±0,01	0,23 ±0,02	0,29 ±0,02	0,32 ±0,01	0,37 ±0,01	0,37 ±0,01	0,38 ±0,02	0,38 ±0,01	0,40 ±0,01	0,44 ±0,01
4	0,25 ±0,01	0,28 ±0,01	0,39 ±0,02	0,46 ±0,01	0,49 ±0,02	0,50 ±0,01	0,52 ±0,01	0,52 ±0,02	0,53 ±0,01	0,60 ±0,01
5	0,35 ±0,02	0,43 ±0,02	0,58 ±0,01	0,67 ±0,02	0,72 ±0,01	0,74 ±0,02	0,74 ±0,02	0,75 ±0,02	0,77 ±0,01	0,89 ±0,02
6	0,53 ±0,01	0,70 ±0,02	0,92 ±0,01	1,03 ±0,01	1,07 ±0,02	1,09 ±0,03	1,09 ±0,01	1,14 ±0,01	1,18 ±0,03	1,41 ±0,02
7	0,88 ± 0,01	1,17 ±0,01	1,44 ±0,01	1,51 ±0,02	1,58 ±0,02	1,59 ±0,03	1,65 ±0,01	1,67 ±0,02	1,76 ± 0,04	2,08 ±0,03
8	1,45 ±0,02	1,79 ±0,01	2,00 ±0,01	2,07 ±0,01	2,17 ±0,02	2,21 ±0,03	2,27 ±0,02	2,32 ±0,01	2,47 ±0,02	2,69 ±0,01
9	2,17 ±0,02	2,36 ±0,01	2,54 ±0,02	2,61 ±0,01	2,69 ±0,02	2,75 ±0,02	2,81 ±0,02	2,82 ±0,01	2,93 ±0,01	3,01 ±0,01
10	2,73 ±0,02	2,86 ±0,02	3,02 ±0,01	3,06 ±0,02	3,11 ±0,01	3,11 ±0,01	3,12 ±0,01	3,15 ±0,01	3,15 ±0,01	3,20 ±0,01
Tg α	1,7	1,527778	1,566667	1,55	1,572222	1,577778	1,572222	1,594444	1,588889	1,588889
D=1	2,25403	2,08836	1,9397	1,88239	1,86731	1,84746	1,8385	1,80627	1,7794	1,66836
S	0,44385	0,478845	0,515544	0,53124	0,538413	0,541284	0,543922	0,553627	0,561987	0,599391

Tabel A-11 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 32° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0.01	0,18 ±0.01	0,19 ±0.01	0,22 ±0.00	0,23 ±0.01	0,24 ±0.01	0,25 ±0.01	0,25 ±0.01	0,26 ±0.01	0,28 ±0.01
1	0,18 ±0.01	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,27 ±0.01	0,28 ±0.01	0,29 ±0.01	0,29 ±0.001	0,30 ±0.01	0,31 ±0.01	0,32 ±0.01
2	0,19 ±0.01	0,23 ±0.02	0,25 ±0.01	0,31 ±0.01	0,32 ±0.01	0,32 ±0.02	0,34 ±0.01	0,34 ±0.01	0,35 ±0.01	0,37 ±0.01
3	0,22 ±0.01	0,27 ±0.02	0,32 ±0.02	0,38 ±0.01	0,38 ±0.01	0,38 ±0.01	0,41 ±0.01	0,42 ±0.01	0,43 ±0.01	0,44 ±0.01
4	0,28 ±0.01	0,37 ±0.01	0,44 ±0.02	0,49 ±0.02	0,51 ±0.01	0,52 ±0.01	0,54 ±0.02	0,56 ±0.01	0,58 ±0.01	0,59 ±0.02
5	0,43 ±0.01	0,55 ±0.01	0,65 ±0.01	0,71 ±0.01	0,73 ±0.03	0,75 ±0.02	0,79 ±0.01	0,81 ±0.02	0,86 ±0.01	0,92 ±0.02
6	0,62 ±0.02	0,92 ±0.03	1,03 ±0.01	1,11 ±0.02	1,11 ±0.02	1,13 ±0.02	1,19 ±0.01	1,20 ±0.01	1,34 ±0.02	1,63 ±0.02
7	1,02 ±0.01	1,44 ±0.03	1,50 ±0.01	1,63 ±0.02	1,68 ±0.01	1,80 ±0.02	1,84 ±0.02	1,94 ±0.02	2,09 ±0.01	2,39 ±0.02
8	1,63 ±0.02	2,02 ±0.01	2,05 ±0.02	2,25 ±0.02	2,35 ±0.01	2,48 ±0.02	2,60 ±0.02	2,74 ±0.01	2,75 ±0.02	2,94 ±0.01
9	2,30 ±0.01	2,52 ±0.01	2,58 ±0.02	2,82 ±0.01	2,92 ±0.01	2,95 ±0.02	3,02 ±0.01	3,03 ±0.01	3,04 ±0.01	3,11 ±0.01
10	2,80 ±0.01	2,91 ±0.02	3,05 ±0.01	3,10 ±0.01	3,12 ±0.01	3,13 ±0.01	3,13 ±0.02	3,14 ±0.01	3,20 ±0.01	3,22 ±0.02

Tg α	1,8933	1,693333	1,555556	1,572222	1,577778	1,583333	1,414286	1,414286	1,442857	1,457143
D=1	2,17881	1,94687	1,88418	1,83492	1,82687	1,81881	1,7848	1,77045	1,68522	1,61821
S	0,458966	0,513645	0,530735	0,544983	0,547384	0,54981	0,560287	0,564828	0,589894	0,617967

Tabel A-12 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 34° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,17 ±0.01	0,20 ±0.01	0,21 ±0.01	0,23 ±0.01	0,24 ±0.01	0,26 ±0.01	0,27 ±0.01	0,33 ±0.01	0,36 ±0.01	0,37 ±0.01
1	0,19 ±0.01	0,22 ± 0.01	0,25 ±0.01	0,28 ±0.01	0,28 ±0.01	0,30 ±0.01	0,32 ±0.01	0,36 ±0.01	0,38 ±0.01	0,41 ±0.01
2	0,22 ±0.01	0,26 ±0.01	0,28 ±0.01	0,32 ±0.01	0,33 ±0.01	0,33 ±0.01	0,37 ±0.01	0,40 ±0.02	0,43 ±0.01	0,47 ±0.01
3	0,26 ±0.01	0,32 ±0.01	0,35 ±0.01	0,40 ±0.01	0,40 ±0.01	0,42 ±0.01	0,45 ±0.01	0,48 ±0.01	0,52 ±0.01	0,59 ±0.01
4	0,34 ±0.02	0,43 ±0.01	0,47 ±0.01	0,53 ±0.01	0,54 ±0.01	0,58 ±0.02	0,61 ±0.02	0,66 ±0.01	0,72 ±0.01	0,93 ±0.01
5	0,51 ±0.02	0,65 ± 0.03	0,71 ±0.01	0,77 ±0.01	0,78 ±0.01	0,82 ±0.01	0,92 ±0.02	1,02 ±0.01	1,13 ±0.02	1,55 ±0.03
6	0,83 ±0.01	0,99 ±0.02	1,07 ±0.01	1,15 ±0.01	1,17 ±0.01	1,30 ±0.02	1,55 ±0.02	1,80 ±0.01	1,97 ±0.02	2,65 ±0.02
7	1,34 ±0.02	1,47 ±0.02	1,58 ±0.01	1,67 ±0.02	1,77 ±0.01	2,05 ±0.01	2,52 ±0.07	2,71 ±0.02	2,86 ±0.02	3,06 ±0.01
8	1,92 ±0.01	2,01 ±0.03	2,16 ±0.01	2,27 ±0.01	2,57 ±0.01	2,76 ±0.01	2,99 ±0.02	3,04 ±0.01	3,05 ±0.01	3,12 ±0.01
9	2,43 ±0.02	2,53 ±0.03	2,70 ±0.01	2,79 ±0.02	3,03 ±0.01	3,04 ±0.01	3,05 ±0.01	3,06 ±0.01	3,07 ±0.01	3,16 ±0.01
10	2,85 ±0.01	2,92 ±0.01	3,07 ±0.02	3,13 ±0.02	3,13 ±0.02	3,14 ±0.01	3,15 ±0.01	3,15 ±0.02	3,21 ±0.02	3,24 ±0.02
Tg α	1,6733	1,49444	1,561111	1,409524	1,414286	1,419048	1,414286	1,428571	1,452381	1,438095
D=1	1,99981	1,91373	1,86089	1,81433	1,79836	1,72119	1,82896	1,5591	1,51075	1,32895
S	0,500298	0,52254	0,537377	0,551168	0,559172	0,580993	0,613892	0,641396	0,661923	0,752474

Tabel A-13 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 36° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	9 menit	10 menit
0	0,18 ±0.01	0,21 ±0.01	0,23 ±0.01	0,25 ±0.01	0,27 ±0.01	0,29 ±0.01	0,29 ±0.01	0,34 ±0.01	0,35 ±0.01	0,40 ±0.01
1	0,20 ±0.01	0,25 ±0.01	0,27 ±0.01	0,29 ±0.01	0,31 ±0.01	0,34 ±0.01	0,34 ±0.01	0,38 ±0.01	0,42 ±0.01	0,45 ±0.01
2	0,22 ±0.01	0,29 ±0.01	0,31 ±0.01	0,33 ±0.02	0,35 ±0.01	0,38 ±0.01	0,38 ±0.01	0,42 ±0.01	0,47 ±0.02	0,49 ±0.02
3	0,27 ±0.01	0,35 ±0.01	0,38 ±0.01	0,40 ±0.01	0,42 ±0.01	0,46 ±0.01	0,46 ±0.01	0,52 ±0.01	0,58 ±0.02	0,61 ±0.02
4	0,37 ±0.01	0,48 ±0.01	0,50 ±0.01	0,53 ±0.01	0,55 ±0.02	0,60 ±0.02	0,60 ±0.01	0,69 ±0.01	0,87 ±0.04	1,00 ±0.04
5	0,56 ±0.01	0,72 ±0.01	0,73 ±0.01	0,74 ±0.01	0,81 ±0.01	0,86 ±0.01	0,92 ±0.02	1,08 ±0.03	1,47 ±0.04	2,20 ±0.12
6	0,86 ±0.02	1,06 ±0.01	1,07 ±0.02	1,11 ±0.02	1,40 ±0.04	1,61 ±0.02	1,69 ±0.01	2,11 ±0.02	2,59 ±0.02	3,05 ±0.01
7	1,39 ±0.02	1,53 ±0.01	1,55 ±0.01	1,66 ±0.01	2,34 ±0.04	2,61 ±0.02	2,65 ±0.01	2,98 ±0.01	3,06 ±0.03	3,11 ±0.01
8	1,94 ±0.02	2,07 ±0.01	2,13 ±0.02	2,39 ±0.01	2,99 ±0.01	3,06 ±0.01	3,08 ±0.01	3,12 ±0.01	3,12 ±0.01	3,14 ±0.01
9	2,50 ±0.01	2,57 ±0.02	2,70 ±0.01	2,90 ±0.01	3,08 ±0.02	3,10 ±0.01	3,12 ±0.01	3,13 ±0.01	3,14 ±0.01	3,19 ±0.02
10	2,88 ±0.01	2,93 ±0.01	3,03 ±0.02	3,10 ±0.02	3,13 ±0.02	3,20 ±0.01	3,20 ±0.01	3,21 ±0.03	3,21 ±0.01	3,28 ±0.02

Tg α	1,6887	1,477778	1,533333	1,566667	1,583333	1,605556	1,605556	1,588889	1,494444	1,488889
D=1	1,97194	1,864478	1,852836	1,747231	1,691194	1,632537	1,608358	1,528661	1,362985	1,251045
S	0,507115	0,536343	0,539713	0,572334	0,591298	0,612543	0,621752	0,654172	0,733684	0,799332

Tabel A-14 Densitas, Tingkat Kekabutan, Kontras film dan Kelajuan Film Pada Suhu Pencucian 38° C

Step	1 menit	2 menit	3 menit	4 menit	5 menit	6 menit	7 menit	8 menit	8 menit	10 menit
0	0,20 ±0.01	0,22 ±0.01	0,26 ±0.01	0,32 ±0.01	0,33 ±0.01	0,44 ±0.01	0,60 ±0.02	1,23 ±0.03	1,63 ±0.02	2,48 ±0.11
1	0,24 ±0.01	0,26 ±0.01	0,30 ±0.01	0,37 ±0.01	0,40 ±0.01	0,53 ±0.01	0,64 ±0.02	1,25 ±0.03	1,69 ±0.03	2,61 ±0.02
2	0,28 ±0.01	0,29 ±0.01	0,33 ±0.01	0,43 ±0.01	0,45 ±0.01	0,60 ±0.01	0,73 ±0.03	1,40 ±0.02	1,84 ±0.02	2,75 ±0.01
3	0,35 ±0.01	0,37 ±0.01	0,40 ±0.01	0,53 ±0.01	0,55 ±0.01	0,78 ±0.01	0,96 ±0.02	1,67 ±0.02	2,26 ± 0.01	2,94 ±0.01
4	0,48 ±0.01	0,52 ±0.02	0,53 ±0.02	0,72 ±0.01	0,76 ±0.02	1,12 ±0.03	1,41 ±0.02	2,30 ±0.03	2,83 ±0.02	3,02 ±0.01
5	0,71 ±0.02	0,73 ± 0.01	0,82 ±0.02	1,14 ±0.04	1,26 ±0.01	1,98 ±0.01	2,23 ±0.02	2,88 ±0.03	3,04 ±0.01	3,06 ±0.01
6	1,04 ±0.01	1,06 ±0.01	1,10 ±0.01	1,92 ±0.03	2,39 ±0.01	2,77 ±0.02	3,00 ±0.04	3,07 ±0.01	3,12 ±0.01	3,12 ±0.01
7	1,49 ±0.01	1,51 ±0.01	1,62 ±0.02	2,89 ± 0.03	3,09 ±0.02	3,13 ±0.01	3,13 ±0.02	3,16 ±0.02	3,17 ±0.01	3,18 ±0.01
8	2,93 ±0.02	2,06 ±0.01	2,51 ±0.01	3,15 ±0.01	3,16 ±0.02	3,16 ±0.01	3,18 ±0.01	3,18 ±0.01	3,20 ±0.01	3,20 ±0.01
9	2,59 ±0.01	2,61 ±0.01	3,04 ±0.02	3,17 ±0.01	3,19 ±0.01	3,19 ±0.01	3,20 ±0.01	3,20 ±0.02	3,21 ±0.01	3,22 ±0.01
10	2,93 ±0.02	2,94 ±0.03	3,20 ±0.02	3,21 ±0.01	3,21 ±0.02	3,22 ±0.01	3,22 ±0.02	3,23 ±0.01	3,24 ±0.04	3,24 ±0.02

Tg α	1,4722	1,468667	1,457143	1,428571	1,42381	1,371429	1,361905	1,328571	1,242857	1,2375
D=1	1,988657	1,873433	1,848358	1,693582	1,456119	1,217015	1,013731			
S	0,529477	0,533779	0,541021	0,590464	0,686757	0,821683	0,986455	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!

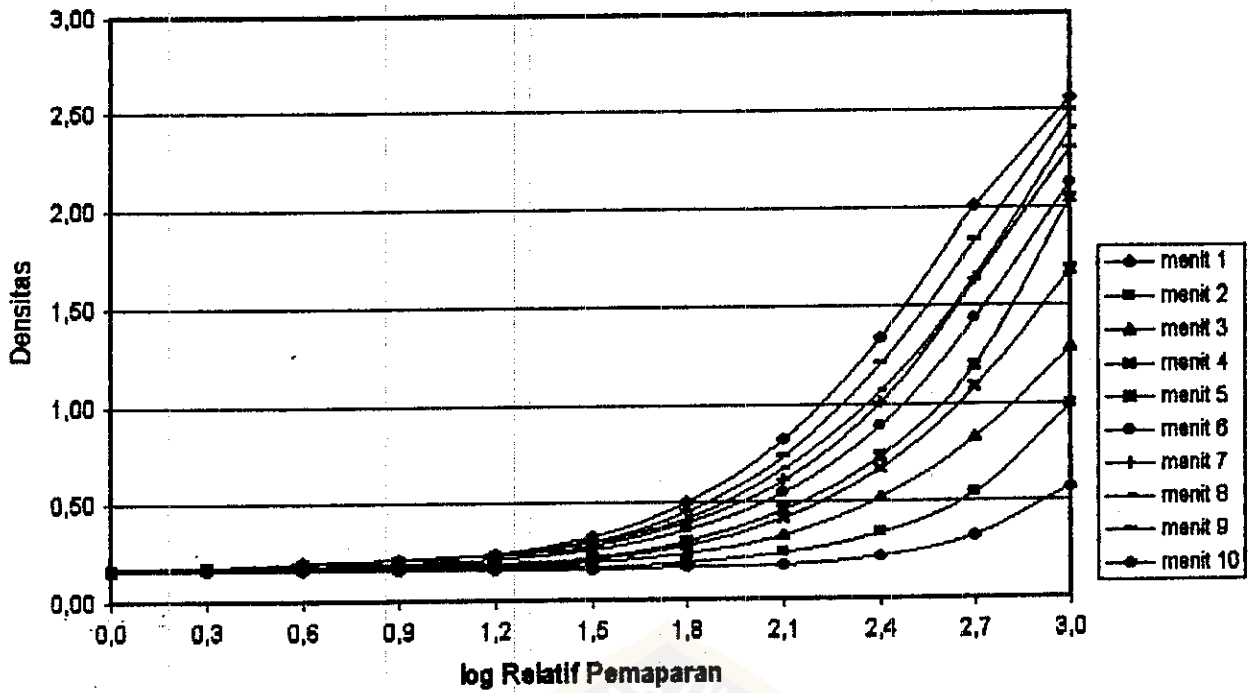
Lampiran B

Tabel Kombinasi Suhu dan Waktu Pencucian Film yang Optimal

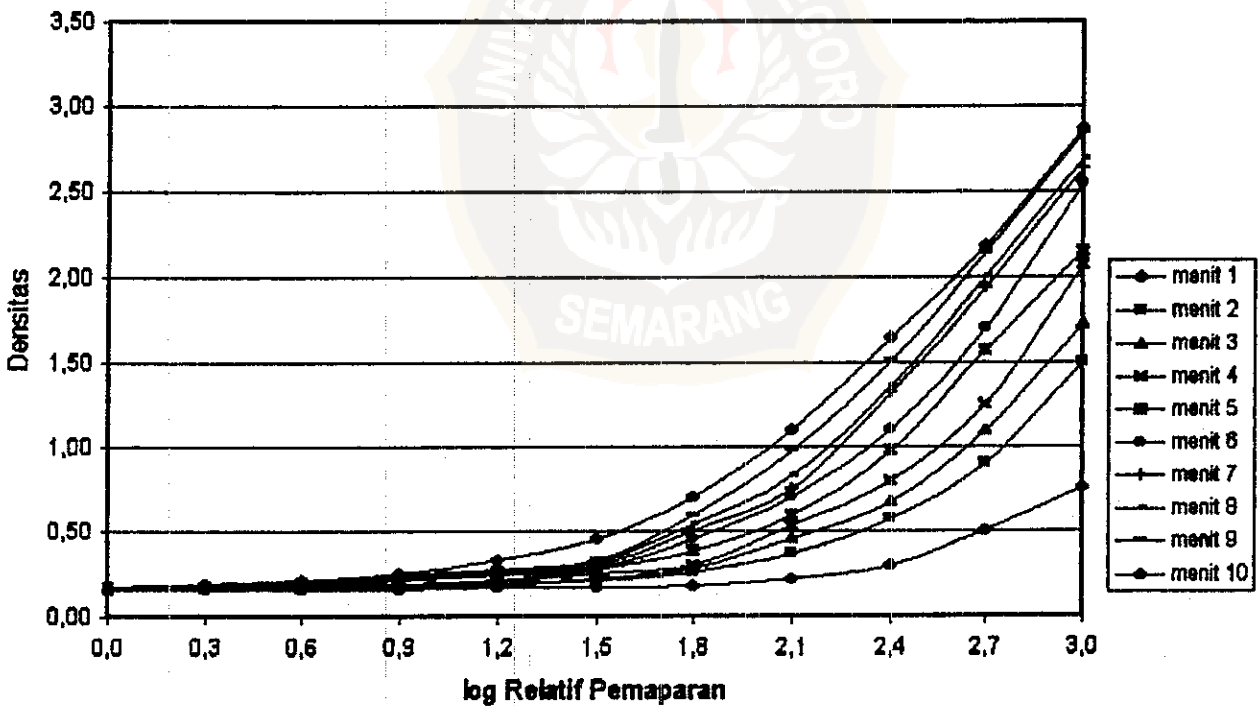
Suhu Pencucian	Waktu Pencucian	Tingkat Kekabutan	Kontras Film	Kelajuan Film
12° C	10 menit	0,17	1,85833	0,433670
14° C	9 menit	0,17	1,82667	0,454484
16° C	7 menit	0,17	1,82500	0,449001
18° C	5 menit	0,17	1,86667	0,455411
20° C	4 menit	0,18	1,91667	0,462005
22° C	3 menit	0,19	1,90833	0,474120
24° C	3 menit	0,18	1,90000	0,486777
26° C	2 menit	0,17	1,81333	0,457838
28° C	1 menit	0,17	1,79333	0,433994
30° C	1 menit	0,17	1,70000	0,443650
32° C	1 menit	0,17	1,69333	0,458966
34° C	1 menit	0,17	1,67333	0,502980
36° C	1 menit	0,18	1,66667	0,507115
38° C	1 menit	0,20	1,47222	0,529477

Lampiran C

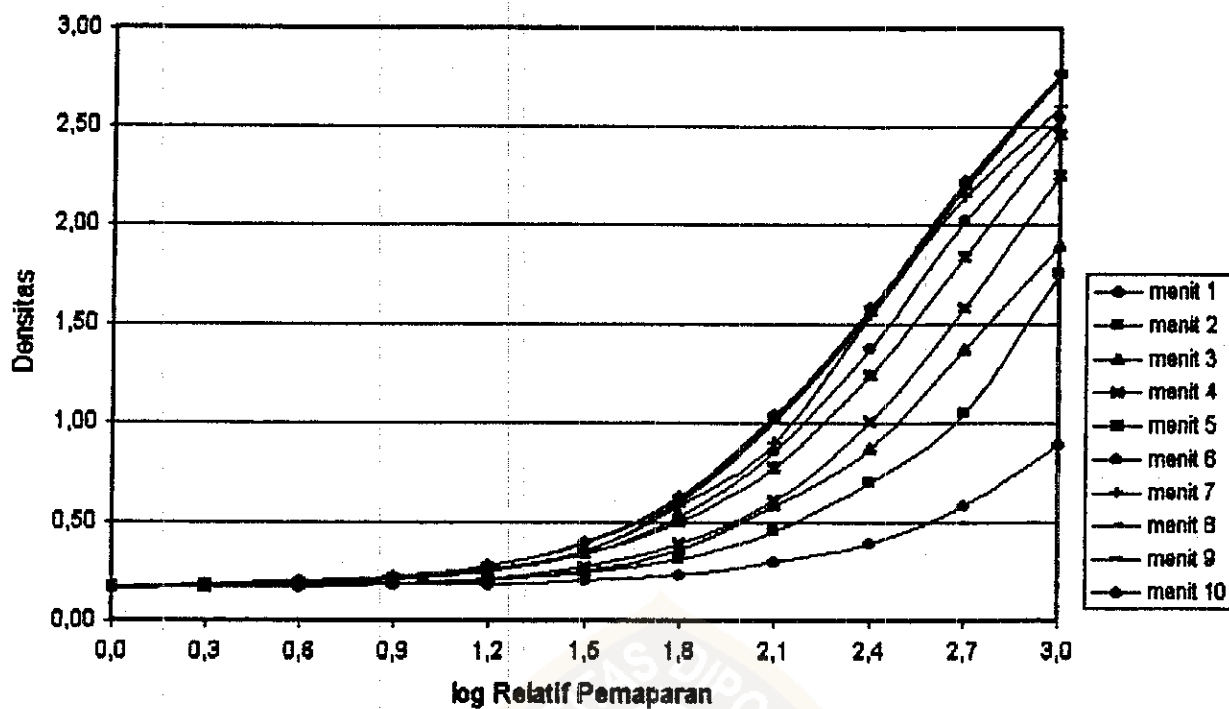
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 12 derajat Celcius



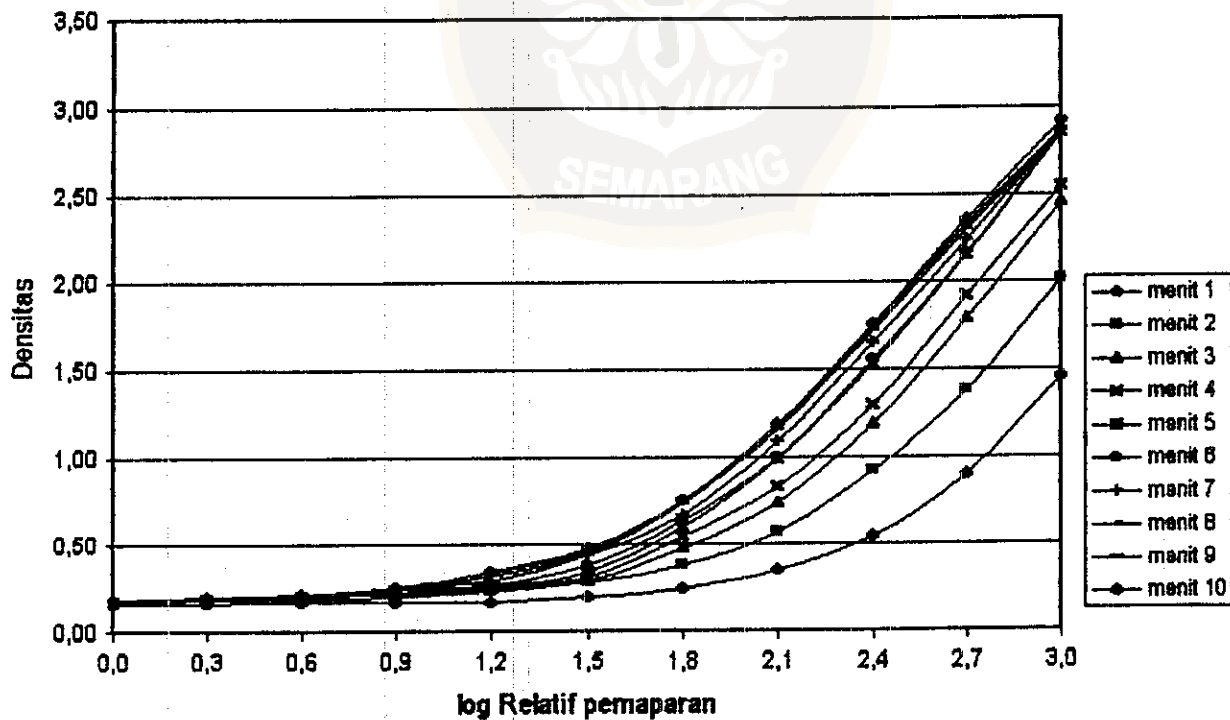
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 14 derajat Celcius



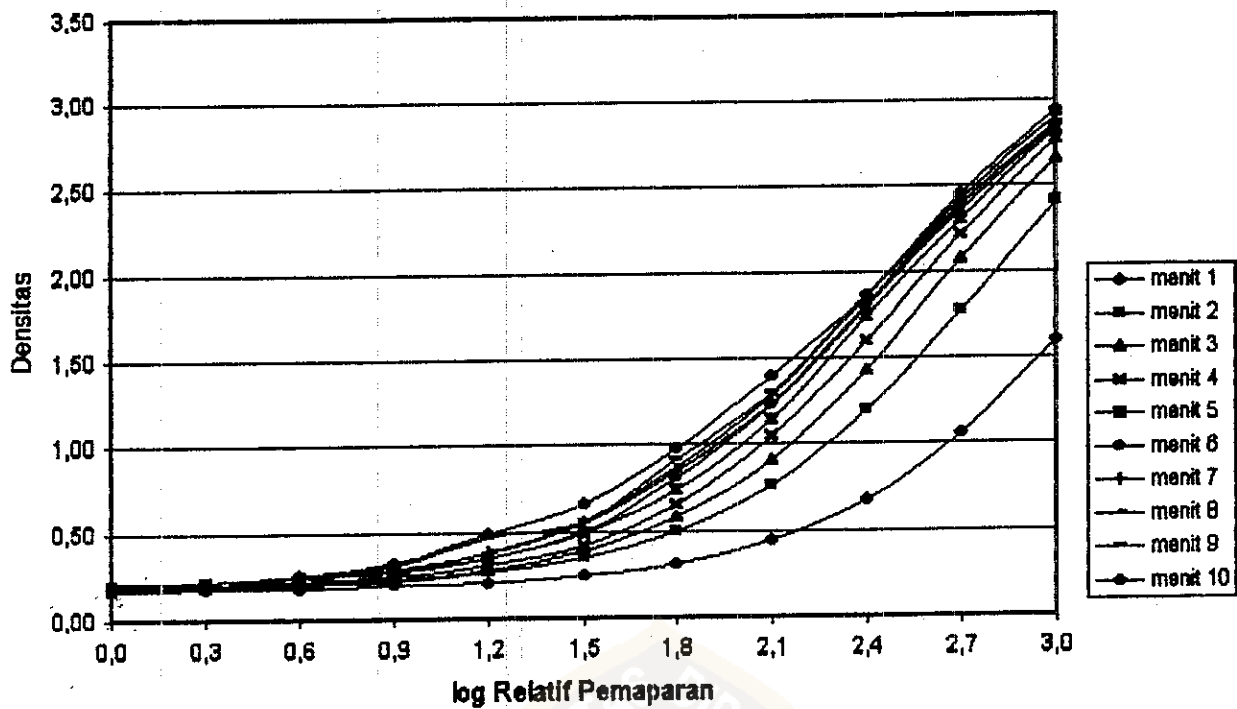
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 16 derajat Celcius



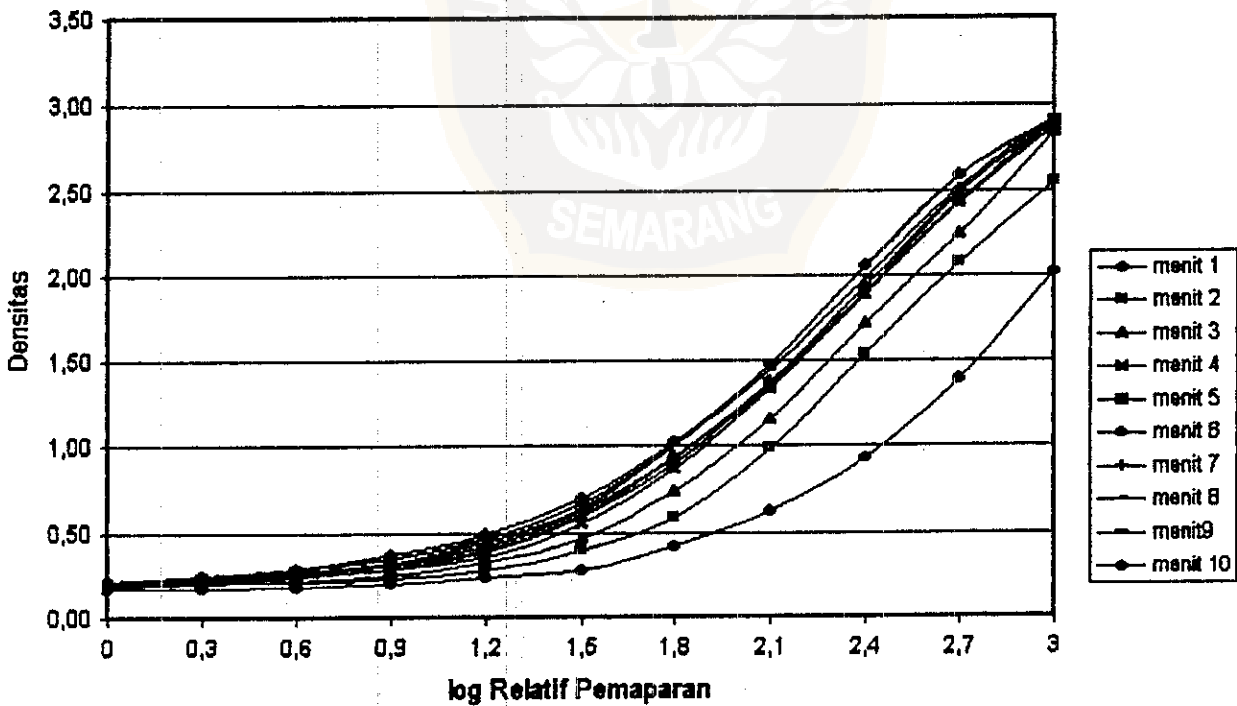
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 18 derajat Celcius



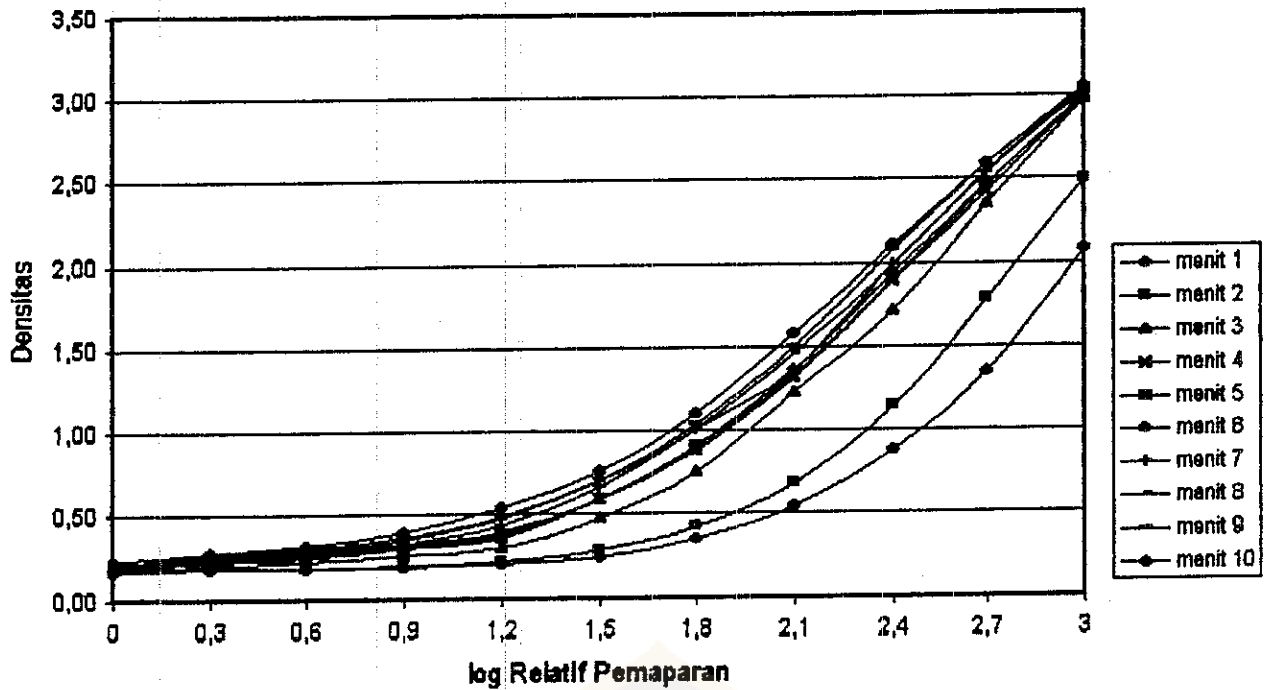
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 20 derajat Celcius



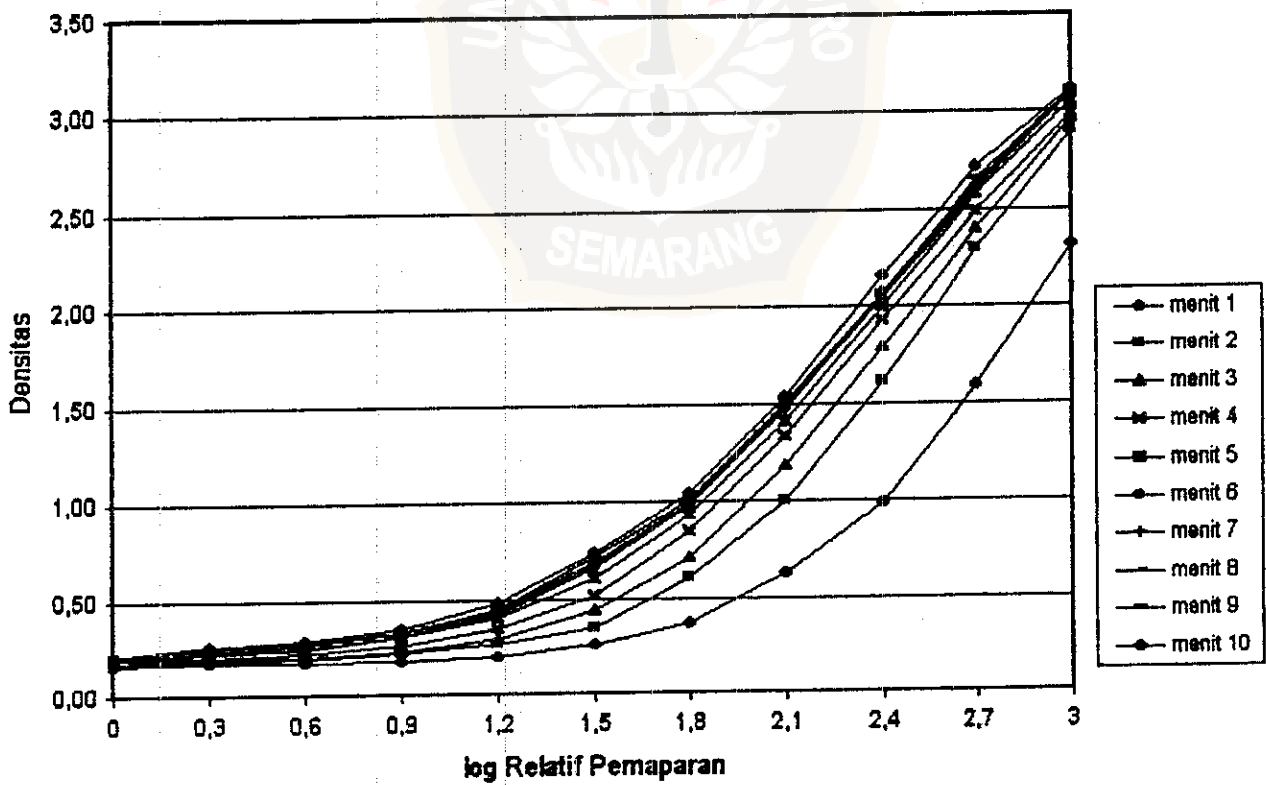
Kurva karakteristik Film pada Suhu Pencucian 22 derajat Celcius



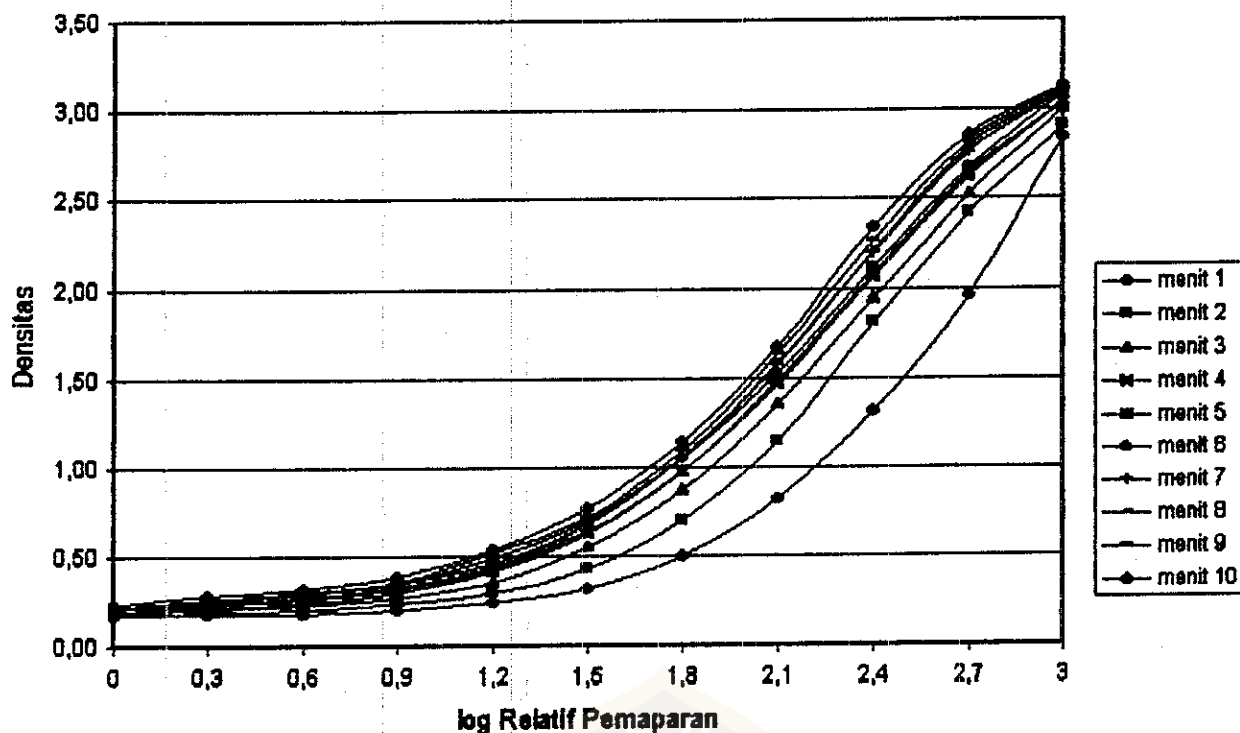
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 24 derajat Celcius



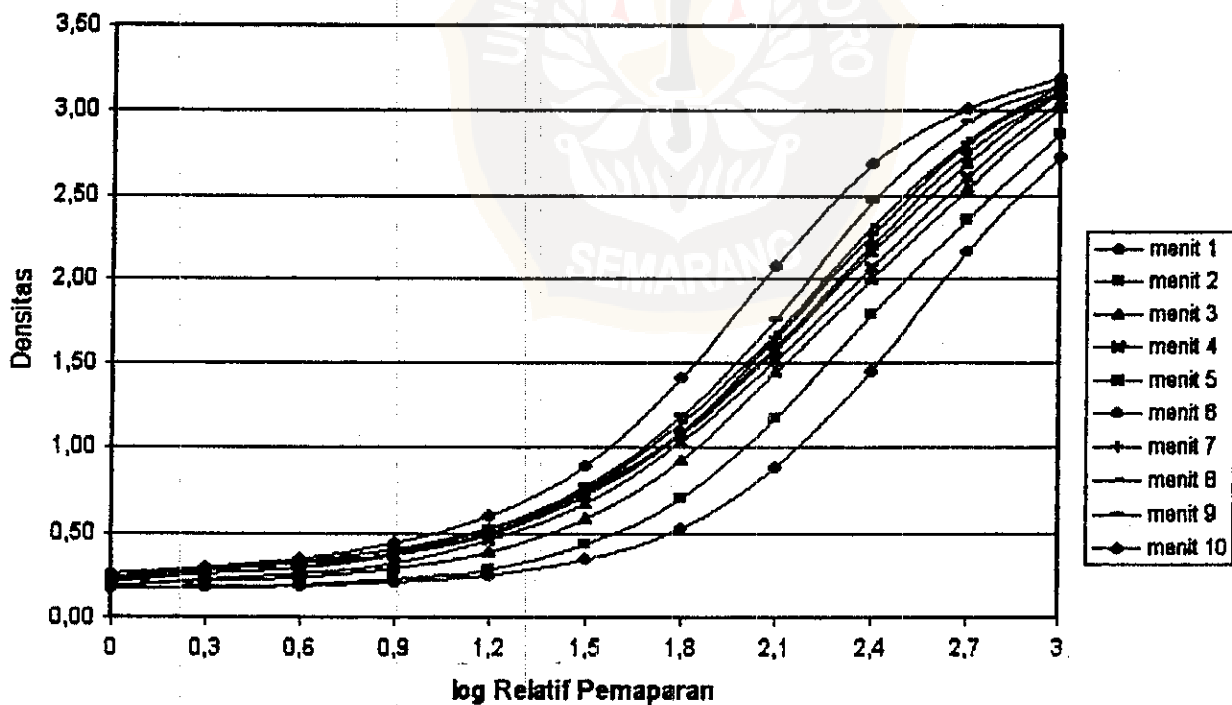
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 26 derajat Celcius



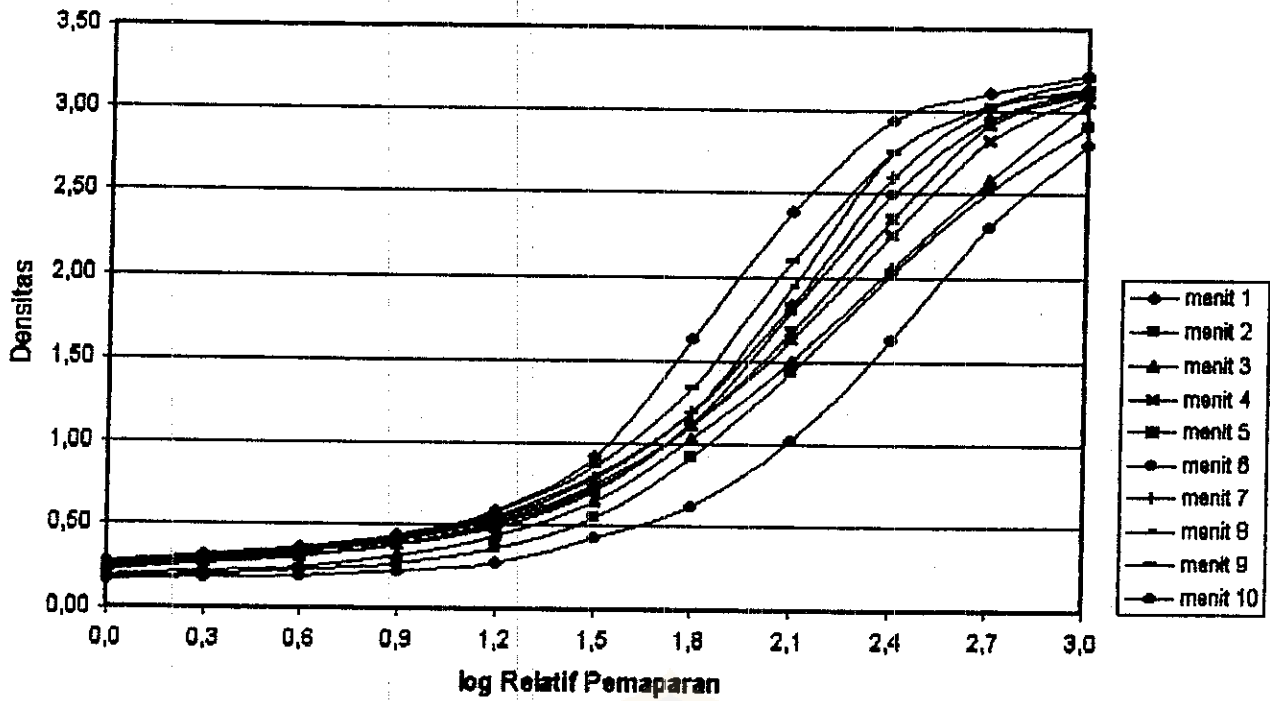
Kurva Karakteristik pada Suhu Pencucian 28 derajat Celcius



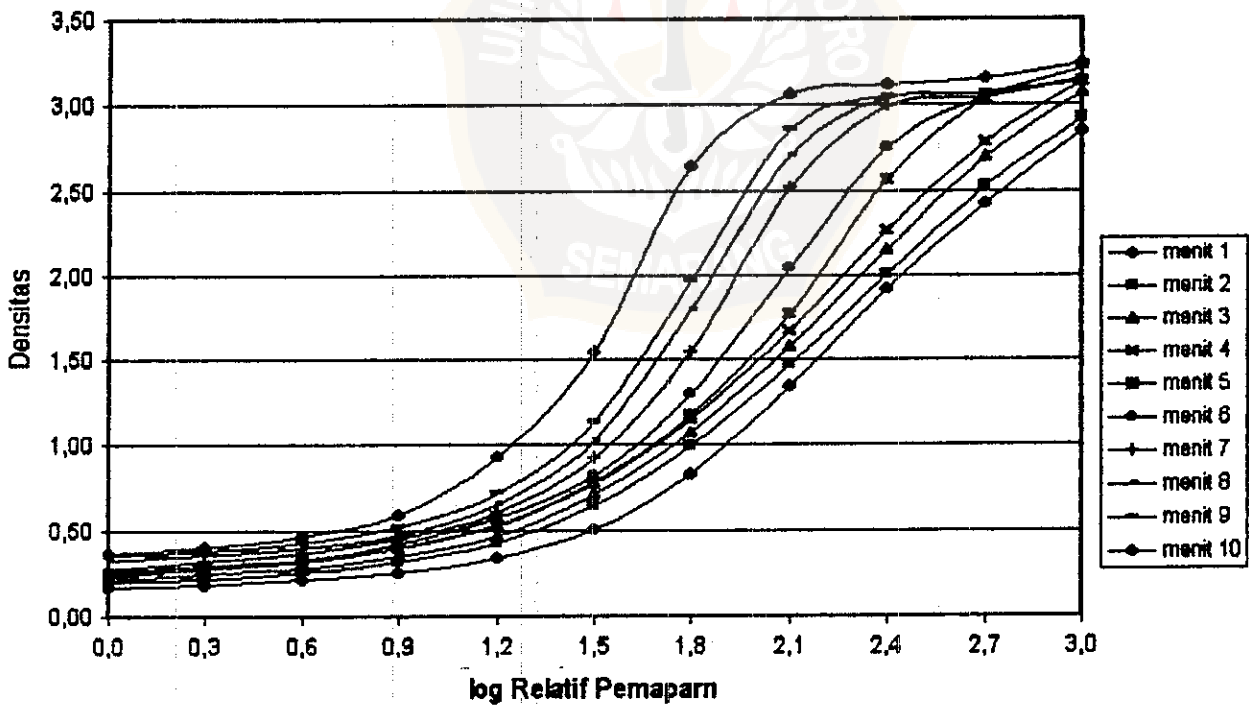
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 30 derajat Celcius



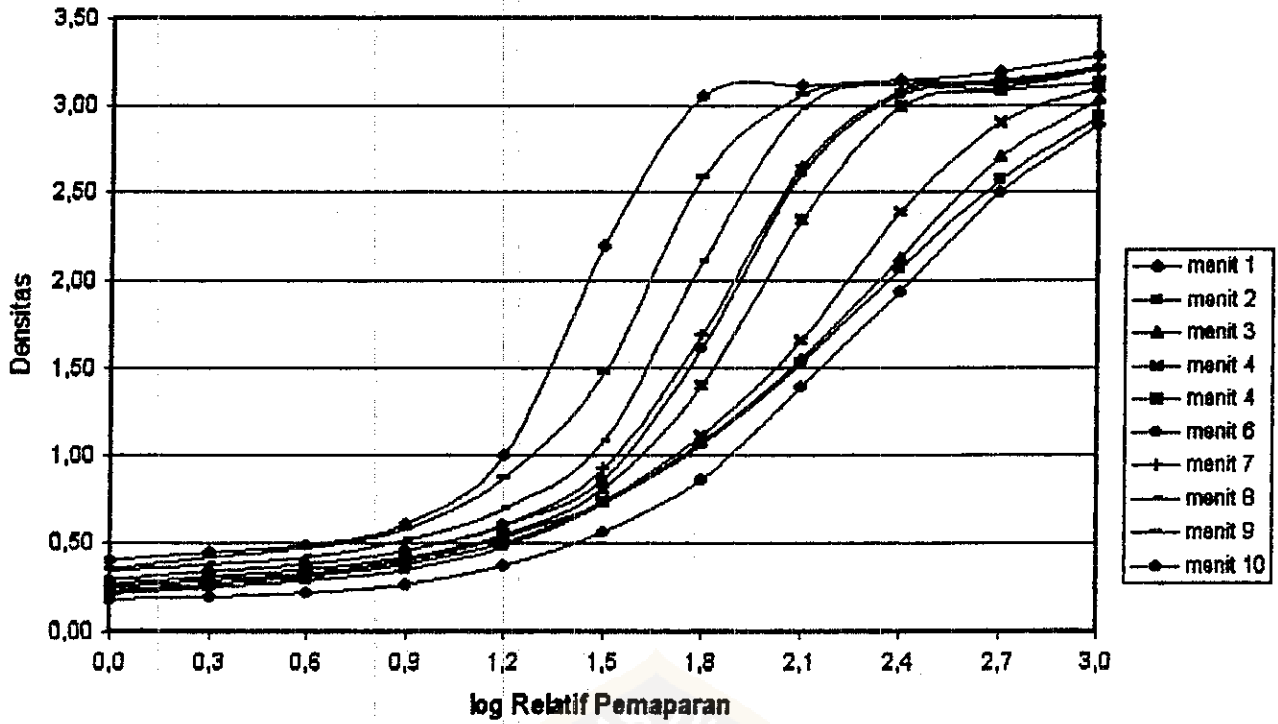
Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 32 derajat Celcius



Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 34 derajat Celcius



Kurva Karakteristik Film pada Suhu Pencucian 36 derajat Celcius



Kurva Karakteristik pada Suhu Pencucian 38 derajat Celcius

