

Lampiran I

1.1 Data Penelitian

Tabel 17. Dimensi *Water Distiller*

Ukuran	Satuan	Nilai
Diameter alas	cm	7,64
Diameter puncak	cm	3,82
Ketebalan	cm	0,3
Ketinggian unit	cm	46,5
Level cairan	cm	19
Diameter lubang inlet	<i>inch</i>	$\frac{5}{16}$
Diameter lubang outlet uap	<i>inch</i>	$\frac{5}{16}$
Diameter lubang <i>overflow</i>	<i>inch</i>	$\frac{5}{16}$

Tabel 18. Pengukuran Laju Alir Umpan terhadap Laju Kenaikan Suhu

Laju Alir Umpan (L/menit)	Waktu (detik)	Suhu Awal (°C)	Suhu Akhir (°C)
0,0542	63,84	28	96,1
0,2055	85,13	28	96,1
1,6667	136,2	28	96,1

Tabel 19. Data Pengamatan Kondisi Operasi *Water Distiller*

Waktu ke- (menit)	T. Umpan (°C)	T. Dinding dalam (°C)	T. Dinding luar (°C)	T. Uap (°C)	T. Air Sisa (°C)
5	28,9	98	92,3	100	98
10	28,9	98	92,7	100	98
15	29,7	98	93,1	100	98
20	29,7	99	92,6	100	99
25	29,7	99	92,7	100	99

Tabel 20. Analisa Parameter Fisik dan Kimia Produk Aquades Water Distiller

Lama Waktu Operasi (menit)	Volume Produk (mL)	Analisa Pemerolehan Produk				
		Suhu Produk (°C)	TDS (ppm)	Konduktivitas ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	Resistivitas ($\text{k}\Omega/\text{cm}$)
0	-	-	8,15	8,15	6,98	6,126
5	49	26	0,41	0,43	6,95	114,7
10	96	29	0,30	0,29	6,94	142,4
15	144	34	0,29	0,29	6,94	143,0
20	191	54	0,28	0,28	6,97	149,2
25	223	64	0,24	0,24	6,94	166,0

0 menit = Umpan

Tabel 21. Parameter Fisik dan Kimia Produk Aquades dari Tiga Proses yang Berbeda

Sampel Produk Ke-	<i>Water Distiller</i>			<i>Reverse Osmosis</i>			<i>Ion Exchanger (Resin Recinex A4 dan K8)</i>		
	TDS (ppm)	pH	Kond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	TDS (ppm)	pH	Kond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	TDS (ppm)	pH	Kond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
0	8,15	6,98	8,15	8,15	6,98	8,15	8,15	6,98	8,15
1	0,41	6,98	0,43	0,28	7,01	0,28	8,12	6,92	8,13
2	0,30	6,95	0,29	0,26	7,01	0,25	7,94	6,92	7,93
3	0,29	6,94	0,29	0,25	7,00	0,24	7,71	6,91	7,81
4	0,28	6,94	0,28	0,23	7,00	0,22	7,69	6,92	7,69
5	0,24	6,97	0,24	0,22	6,99	0,21	7,67	6,92	7,68

0 = Umpan

1.2 Data Pendukung Penelitian

Tabel 21. Densitas air terhadap suhu

Temperatur (°C)	ρ (kg/L)
28,9	0,9960
29,7	0,9957
98	0,9598
99	0,9591
100	0,9584

Tabel 22. Nilai A, B, dan C Komponen Panas Spesifik Air (kkal/kmol(K))

Komponen	A	B (10^{-3})	C (10^{-6})
H ₂ O	7,136	2,640	0,0459