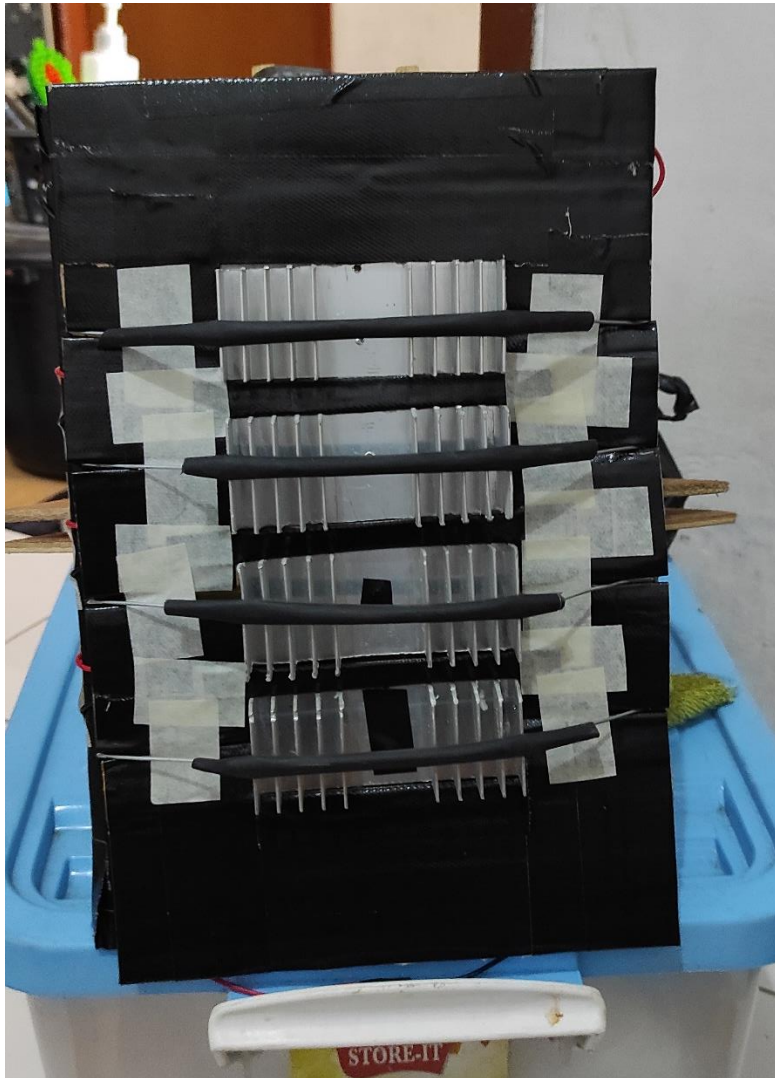


LAMPIRAN



Gambar 1 Alat Penelitian

Tabel A-5. Sifat-sifat Termal Udara (pada 1 atm)

T (K)	ρ (kg/m ³)	c_p (kJ/kg \cdot °C)	$\mu \times 10^5$ (kg/m \cdot s)	$\nu \times 10^6$ (m ² /s)	k (W/m \cdot °C)	$\alpha \times 10^7$ (m ² /s)	Pr
100	3,6010	1,0266	0,6924	1,923	0,009246	0,02501	0,770
150	2,3675	1,0099	1,0283	4,343	0,013735	0,05745	0,753
200	1,7684	1,0061	1,3289	7,490	0,01809	0,10165	0,739
250	1,4128	1,0053	1,5990	11,31	0,02227	0,15675	0,732
300	1,1774	1,0057	1,8462	15,69	0,02624	0,22160	0,708
350	0,9980	1,0090	2,075	20,76	0,03003	0,2983	0,697
400	0,8326	1,0140	2,286	25,90	0,03365	0,3760	0,689
450	0,7833	1,0207	2,484	31,71	0,03707	0,4222	0,683
500	0,7048	1,0295	2,671	37,90	0,04038	0,5564	0,680
550	0,6423	1,0392	2,846	44,34	0,04360	0,6532	0,680
600	0,5879	1,0551	3,018	51,34	0,04659	0,7512	0,680
650	0,5430	1,0635	3,177	58,51	0,04953	0,8578	0,682
700	0,5030	1,0752	3,332	66,25	0,05230	0,9672	0,684
750	0,4709	1,0856	3,481	73,91	0,05505	1,0774	0,686
800	0,4405	1,0978	3,625	82,29	0,05779	1,1951	0,689
850	0,4149	1,1095	3,765	90,75	0,06028	1,3097	0,692
900	0,3925	1,1212	3,899	99,3	0,06279	1,4271	0,696
950	0,3716	1,1321	4,023	108,2	0,06525	1,5510	0,699
1000	0,3524	1,1417	4,152	117,8	0,06752	1,6779	0,702
1100	0,3204	1,160	4,44	138,6	0,0732	1,969	0,704
1200	0,2947	1,179	4,69	159,1	0,0782	2,251	0,707
1300	0,2707	1,197	4,93	182,1	0,0837	2,583	0,705
1400	0,2515	1,214	5,17	205,5	0,0891	2,920	0,705
1500	0,2355	1,230	5,40	229,1	0,0946	3,262	0,705
1600	0,2211	1,248	5,63	254,5	0,100	3,609	0,705
1700	0,2082	1,267	5,85	280,5	0,105	3,977	0,705
1800	0,1970	1,287	6,07	308,1	0,111	4,379	0,704
1900	0,1858	1,309	6,29	338,5	0,117	4,811	0,704
2000	0,1762	1,338	6,50	369,0	0,124	5,260	0,702
2100	0,1682	1,372	6,72	399,6	0,131	5,715	0,700
2200	0,1602	1,419	6,93	432,6	0,139	6,120	0,707
2300	0,1538	1,482	7,14	464,0	0,149	6,540	0,710
2400	0,1458	1,574	7,35	504,0	0,161	7,020	0,718
2500	0,1394	1,689	7,57	543,5	0,175	7,441	0,730

Gambar 2 Tabel Sifat Termal Udara

T (K)	ρ (kg/m ³)	c_p (kJ/kg ^o C)	$\mu \times 10^6$ (kg/m.s)	$\nu \times 10^6$ (m ² /s)	k (W/m ^o C)	$\alpha \times 10^4$ (m ² /s)	Pr
323	0,6487	2,177	11,035	17,0	0,0270	0,1920	0,88
373	0,5590	2,236	12,886	23,0	0,0327	0,2619	0,87
423	0,4934	2,315	14,672	29,7	0,0391	0,3432	0,87
473	0,4405	2,395	16,49	37,4	0,0467	0,4421	0,84
Karbon Dioksida, CO₂							
220	2,4733	0,783	11,105	4,490	0,010805	0,05920	0,818
250	2,1657	0,804	12,590	5,813	0,012884	0,07401	0,793
300	1,7973	0,871	14,958	8,321	0,016572	0,10588	0,770
350	1,5362	0,900	17,205	11,19	0,02047	0,14808	0,755
400	1,3424	0,942	19,32	14,39	0,02461	0,19463	0,738
450	1,1918	0,980	21,34	17,90	0,02897	0,24813	0,721
500	1,0732	1,013	23,26	21,67	0,03352	0,3084	0,702
550	0,9739	1,047	25,08	25,74	0,03821	0,3750	0,685
600	0,8938	1,076	26,83	30,02	0,04311	0,4483	0,668
Hidrogen							
150	0,16371	12,602	5,595	34,18	0,0981	0,475	0,718
200	0,12270	13,540	6,813	55,53	0,1282	0,772	0,719
250	0,09819	14,059	7,919	80,64	0,1561	1,130	0,713
300	0,08185	14,314	8,963	109,5	0,182	1,554	0,706
350	0,07016	14,436	9,954	141,9	0,206	2,031	0,697
400	0,06135	14,491	10,864	177,1	0,228	2,568	0,690
450	0,05462	14,499	11,779	215,6	0,251	3,164	0,682
500	0,04918	14,507	12,636	257,0	0,272	3,817	0,675
550	0,04469	14,532	13,475	301,6	0,292	4,516	0,668
600	0,04085	14,537	14,285	349,7	0,315	5,306	0,664
700	0,03492	14,574	15,89	455,1	0,351	6,903	0,659
800	0,03060	14,675	17,40	569	0,384	8,563	0,664
900	0,02723	14,821	18,78	690	0,412	10,217	0,676
Uap Air							
380	0,5863	2,060	12,71	21,6	0,0246	0,2036	1,060
400	0,5542	2,014	13,44	24,2	0,0261	0,2338	1,040
450	0,4902	1,980	15,25	31,1	0,0299	0,307	1,010
500	0,4405	1,985	17,04	38,6	0,0339	0,387	0,996
550	0,4005	1,997	18,84	47,0	0,0379	0,475	0,991
600	0,3652	2,026	20,67	56,6	0,0422	0,573	0,986

Gambar 3 Tabel Sifat Termal CO₂



Gambar 3 Termometer Udara



Gambar 4 Termogun



Gambar 5 Multimeter



Gambar 7 Elco



Gambar 8 Lampu



Gambar 9 Lampu Menyala Redup