

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chew, Y T., L S Pan, and T S Lee. 1997. *Numerical Simulation of the Effect of a Moving Wall on Separation of Flow Past a Symmetrical Aerofoil*, Ameche, 212.
- [2] Salam, Nasaruddin., Rustan Tarakka, Jalaluddin, Muh. Setiawan dan Andi Mahfud. 2019. *Karakteristik Koefisien Tahanan Aliran Melintasi Tiga Silinder Persegi Tersusun Tandem Konfigurasi Seri dan Paralel*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta 2019, Hal: 1244-1251 ISSN: 2085-2762.
- [3] Widodo.W.A. dan Yuwono.T. 2007. *Pemodelan Numerik Untuk Metoda Pengendalian Aliran Pasif pada Silinder Sirkular Tunggal Menggunakan Silinder Tegak Teriris Tipe-1*. Jurusan Teknik Kelautan: FTK-ITS.
- [4] Tsutsui, T. and T. Igarashi. 2002. *Drag Reduction of a Circular Cylinder in an Air Stream*. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 90: 527-54.
- [5] Lee, S., S. Lee, and C. Park. 2004. *Reducing the Drag on a Circular Cylinder by Upstream Installation of a Small Control Rod*. Fluid Dynamics Research, 34: 233-250.
- [6] Salam, Nasaruddin., Rustan Tarakka dan Jalaluddin. 2016. *Reduksi Tahanan Aliran Melintasi Silinder Persegi Tersusun Tandem dengan Penambahan Inlet Disturbance Body (IDB)*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Material, Sistem Manufaktur dan Energi 2016, Hal: 143 ISSN: 978-979 18011-2-6.

- [7] Daloglu, A. 2008. *Pressure Drop in A Channel with Cylinder in Tandem Arrangement. International Communication in Heat and Mass Transfer*, Vol. 35, 76-83.
- [8] Salam, Nasaruddin., I.N.G. Wardana, Slamet W dan Denny W. 2014. *Pressure Distribution of Fluid Flow through Triangular and Square Cylinders. Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Pages: 263-267 ISSN: 1991-8178.
- [9] Kestin, J.(ed.). 1978. *Boundary-Layer Theory. 7th Ed.* New York: Mc Graw- Hill Book Company.
- [10] Munson, Bruce R., Young Donald F., Ok2shi Theodore H. dan Budiarmo Harinaldi. 2003. *Mekanika Fluida (Terjemahan), Edisi Keempat Jilid 2.* Jakarta: Erlangga.
- [11] Anderson, John D. 2001. *Fundamentals of Aerodynamic, 3rd Ed.* New York: Mc Graw Hill Book Company.
- [12] Cengel Yunus A. and Cimbala John M. 2006. *Fluid Mechanics Fundamentals and Applications.* New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- [13] Walujo, Rudi. 2006. *Apa itu "Vortex Shedding?"*. Artikel Ilmiah. Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- [14] Koenig, Keith. 1978. *Interference Effects on The Drag of Bluff Bodies in Tandem.* Ph.D. Thesis, California Institute of Technology, California, USA.
- [15] White, M Frank. 1998. *Fluid Mechanics 4<sup>th</sup> edition.* New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- [16] White, M Frank. 1994. *Fluid Mechanics 3<sup>rd</sup> edition.* New York: Mc Graw-Hill Book Company.

- [17] Salam, Nasaruddin, Rustan Tarakka, Jalaluddin dan Reza Bachmid. 2017. *The Effect of the Addition of Inlet Disturbance Body (IDB) to flow Resistance Through the Square Cylinders Arranged in Tandem*, IREME Vol. 11 N.3 ISSN 1970-8734.
- [18] Subagyo, Rachmat. 2012. *Kaji Eksperimental Karakteristik Aliran Eksternal pada Benda Tumpul Segiempat dengan Ujung Muka Ellips*. Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, Jurnal Teknologi Technoscientia ISSN: 1979-8415 Vol. 4 No. 2 Februari 2012.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran A

**Tabel A1.** Rumus konversi celcius (°C) ke Kelvin (K)

Skala yang diinginkan	Formula
kelvin	$K = °C + 273,15$
Fahrenheit	$°F = °C \times 1,8 + 32$
Rankine	$°Ra = 1,8 \times (°C + 491,67)$
Delisle	$°De = (100 - °C) \times 1,5$
Newton	$°N = °C \times 33/100$
Réaumur	$°Ré = °C \times 0,8$
Rømer	$°Rø = °C \times 21/40 + 7,5$

**Tabel A2.** Konversi atm ke Pascal

psi	atms.	"H <sub>2</sub> O	mm H <sub>2</sub> O	cm H <sub>2</sub> O	oz/in <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	"Hg	mm Hg (Torr)	cmHg	mbar	bar	Pa (N/m <sup>2</sup> )	kPa	MPa
1	0.0681	27.71	703.8	70.38	16	0.0704	2.036	51.715	5.17	68.95	0.0689	6,895	6.895	0.0069
14.7	1	407.2	10,343	1,034.3	235.1	1.033	29.92	760	76	1013	1.013	101,325	101.3	0.1013
0.0361	0.00246	1	25.4	2.54	0.5775	0.00254	0.0735	1.866	0.187	2.488	0.00249	248.8	0.249	0.00025
0.001421	0.000097	0.0394	1	0.1	0.0227	0.0001	0.00289	0.0735	0.00735	0.098	0.000098	9.8	0.0098	0.00001
0.01421	0.000967	0.3937	10	1	0.227	0.001	0.0289	0.735	0.0735	0.98	0.00098	98	0.098	0.0001
0.0625	0.00425	1.732	43.986	4.40	1	0.0044	0.1273	3.232	0.3232	4.31	0.00431	431	0.431	0.00043
14.22	0.968	394.1	100,010	1,001	227.6	1	28.96	735.6	73.56	980.7	0.981	98,067	98.07	0.0981
0.4912	0.03342	13.61	345.7	34.57	7.858	0.0345	1	25.4	2.54	33.86	0.0339	3,386	3.386	0.00339
0.01934	0.001316	0.536	13.61	1.361	0.310	0.00136	0.0394	1	0.1	1.333	0.001333	133.3	0.1333	0.000133
0.1934	0.01316	5.358	136.1	13.61	3.10	0.0136	0.394	10	1	13.33	0.01333	1,333	1.333	0.00133
0.0145	0.000987	0.4012	10.21	1.021	0.2321	0.00102	0.0295	0.75	0.075	1	0.001	100	0.1	0.0001
14.504	0.987	401.9	10,210	1,021	232.1	1.02	29.53	750	75	1,000	1	100,000	100	0.1
0.000145	0.00001	0.00402	0.102	0.0102	0.00232	0.00001	0.000295	0.0075	0.00075	0.01	0.00001	1	0.001	0.000001
0.14504	0.00987	4.019	102.07	10.207	2.321	0.0102	0.295	7.5	0.75	10	0.01	1,000	1	0.001
145.04	9.869	4019	102,074	10,207	2321	10.2	295.3	7500	750	10,000	10	1,000,000	1,000	1

**Tabel A3.** Kecepatan Upstream ( $U_0$ ) dan bilangan Reynolds (Re).

$U_0$ (m/s)	Re
5	15944
7	22321
9	28699
11	35077
13	41454
15	47832
17	54209
19	60587
21	66964

**Tabel A4.** Panjang benda uji eksperimen pada model 1, model 2 dan model 3.

No	Model	L (m)	Model	L (m)	Model	L (m)
1	1 <sub>A</sub>	0,15	2 <sub>A</sub>	0,100	3 <sub>A</sub>	0,100
2	1 <sub>B</sub>	0,15	2 <sub>B</sub>	0,105	3 <sub>B</sub>	0,105
3	1 <sub>C</sub>	0,15	2 <sub>C</sub>	0,115	3 <sub>C</sub>	0,115
4	1 <sub>D</sub>	0,15	2 <sub>D</sub>	0,125	3 <sub>D</sub>	0,125
5	1 <sub>E</sub>	0,15	2 <sub>E</sub>	0,135	3 <sub>E</sub>	0,135
6	1 <sub>F</sub>	0,15	2 <sub>F</sub>	0,145	3 <sub>F</sub>	0,145
7	1 <sub>G</sub>	0,15	2 <sub>G</sub>	0,155	3 <sub>G</sub>	0,155

**Tabel A5.** Luas *frontal area* (A) pada model 1, model 2 dan model 3.

No	Model	A (m <sup>2</sup> )	Model	A (m <sup>2</sup> )	Model	A (m <sup>2</sup> )
1	1 <sub>A</sub>	0,00500	2 <sub>A</sub>	0,0075	3 <sub>A</sub>	0,00500
2	1 <sub>B</sub>	0,00525	2 <sub>B</sub>	0,0075	3 <sub>B</sub>	0,00525
3	1 <sub>C</sub>	0,00575	2 <sub>C</sub>	0,0075	3 <sub>C</sub>	0,00575
4	1 <sub>D</sub>	0,00625	2 <sub>D</sub>	0,0075	3 <sub>D</sub>	0,00625
5	1 <sub>E</sub>	0,00675	2 <sub>E</sub>	0,0075	3 <sub>E</sub>	0,00675
6	1 <sub>F</sub>	0,00725	2 <sub>F</sub>	0,0075	3 <sub>F</sub>	0,00725
7	1 <sub>G</sub>	0,00775	2 <sub>G</sub>	0,0075	3 <sub>G</sub>	0,00775

**Tabel A6.** Nilai gaya tahanan ( $F_d$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 1 untuk pendekatan eksperimental dan komputasi.

N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	0,137	0,241	0,338	0,542	0,734	0,946	1,202	1,455	1,761
0,1	0,144	0,257	0,362	0,572	0,777	1,005	1,267	1,556	1,881
0,3	0,156	0,276	0,406	0,623	0,847	1,104	1,384	1,712	2,080
0,5	0,168	0,301	0,420	0,679	0,928	1,200	1,514	1,868	2,272
0,7	0,180	0,326	0,453	0,734	0,994	1,282	1,639	2,009	2,449
0,9	0,190	0,346	0,494	0,778	1,059	1,362	1,724	2,129	2,585
1,1	0,203	0,360	0,501	0,819	1,111	1,439	1,811	2,242	2,706

**Gaya tahanan ( $F_d$ ) pendekatan eksperimental**

N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	0,131	0,230	0,359	0,514	0,696	0,901	1,136	1,392	1,680
0,1	0,137	0,243	0,379	0,543	0,735	0,953	1,199	1,475	1,780
0,3	0,148	0,264	0,414	0,595	0,805	1,046	1,319	1,627	1,966
0,5	0,161	0,287	0,450	0,648	0,880	1,143	1,445	1,782	2,155
0,7	0,172	0,308	0,485	0,696	0,945	1,230	1,557	1,917	2,320
0,9	0,182	0,328	0,514	0,739	1,005	1,310	1,654	2,040	2,466
1,1	0,192	0,345	0,541	0,776	1,057	1,375	1,738	2,147	2,595

**Gaya tahanan ( $F_d$ ) pendekatan komputasi**

**Tabel A7.** Nilai gaya tahanan ( $F_d$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 2 untuk pendekatan eksperimental dan komputasi.

M/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	0,223	0,370	0,567	0,898	1,223	1,623	2,056	2,531	3,068
0,1	0,211	0,380	0,551	0,851	1,160	1,541	1,922	2,394	2,890
0,3	0,201	0,361	0,518	0,814	1,107	1,448	1,824	2,253	2,742
0,5	0,198	0,356	0,512	0,802	1,088	1,420	1,785	2,221	2,706
0,7	0,196	0,353	0,491	0,793	1,078	1,402	1,773	2,208	2,678
0,9	0,194	0,349	0,490	0,784	1,067	1,391	1,769	2,199	2,660
1,1	0,192	0,343	0,488	0,782	1,059	1,380	1,758	2,177	2,614

**Gaya tahanan ( $F_d$ ) pendekatan eksperimental**

M/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	0,213	0,383	0,602	0,867	1,183	1,543	1,949	2,402	2,904
0,1	0,202	0,363	0,571	0,820	1,115	1,456	1,839	2,264	2,734
0,3	0,193	0,347	0,544	0,782	1,063	1,387	1,753	2,162	2,610
0,5	0,189	0,339	0,532	0,766	1,042	1,357	1,715	2,117	2,556
0,7	0,186	0,334	0,524	0,756	1,027	1,340	1,696	2,091	2,527
0,9	0,185	0,332	0,521	0,751	1,020	1,331	1,685	2,079	2,513
1,1	0,184	0,330	0,518	0,747	1,016	1,325	1,674	2,063	2,496

**Gaya tahanan ( $F_d$ ) pendekatan komputasi**



**Tabel A8.** Nilai gaya tahanan ( $F_d$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 3 untuk pendekatan eksperimental dan komputasi.

M/D dan N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	0,128	0,224	0,312	0,497	0,672	0,873	1,087	1,344	1,624
0,1	0,135	0,237	0,332	0,526	0,708	0,917	1,164	1,437	1,722
0,3	0,148	0,266	0,371	0,591	0,800	1,052	1,312	1,627	1,945
0,5	0,162	0,291	0,418	0,660	0,900	1,173	1,489	1,829	2,206
0,7	0,177	0,316	0,451	0,722	0,972	1,273	1,615	1,981	2,398
0,9	0,189	0,336	0,484	0,768	1,035	1,349	1,694	2,098	2,547
1,1	0,199	0,355	0,508	0,796	1,083	1,412	1,804	2,235	2,692

**Gaya tahanan ( $F_d$ ) pendekatan eksperimental**

M/D dan N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	0,122	0,213	0,330	0,472	0,638	0,827	1,041	1,278	1,540
0,1	0,128	0,226	0,351	0,500	0,679	0,881	1,111	1,369	1,653
0,3	0,141	0,251	0,393	0,565	0,762	0,995	1,256	1,546	1,863
0,5	0,156	0,279	0,437	0,629	0,854	1,112	1,406	1,733	2,090
0,7	0,168	0,301	0,473	0,682	0,926	1,208	1,528	1,882	2,275
0,9	0,179	0,320	0,504	0,726	0,986	1,287	1,625	2,005	2,423
1,1	0,189	0,338	0,530	0,764	1,037	1,352	1,711	2,111	2,551

**Gaya tahanan ( $F_d$ ) pendekatan komputasi**

**Tabel A9.** Nilai koefisien tahanan ( $C_d$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 1 untuk pendekatan eksperimental dan komputasi.

N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	1,852	1,664	1,416	1,519	1,473	1,426	1,409	1,366	1,353
0,1	1,861	1,690	1,443	1,525	1,484	1,442	1,415	1,392	1,377
0,3	1,837	1,663	1,478	1,518	1,477	1,446	1,411	1,398	1,390
0,5	1,818	1,665	1,405	1,520	1,488	1,446	1,420	1,403	1,397
0,7	1,812	1,670	1,406	1,524	1,477	1,430	1,424	1,397	1,394
0,9	1,781	1,650	1,426	1,502	1,465	1,415	1,394	1,379	1,370
1,1	1,775	1,604	1,352	1,480	1,438	1,399	1,370	1,358	1,342

**Koefisien tahanan ( $C_d$ ) pendekatan eksperimental**

N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	1,708	1,535	1,447	1,388	1,345	1,308	1,283	1,259	1,244
0,1	1,710	1,542	1,457	1,396	1,352	1,317	1,290	1,270	1,255
0,3	1,686	1,532	1,451	1,397	1,353	1,320	1,295	1,280	1,266
0,5	1,680	1,532	1,452	1,399	1,360	1,327	1,306	1,289	1,277
0,7	1,663	1,522	1,447	1,392	1,353	1,322	1,303	1,284	1,272
0,9	1,641	1,506	1,430	1,375	1,339	1,311	1,289	1,273	1,259
1,1	1,617	1,483	1,453	1,352	1,317	1,331	1,267	1,253	1,240

**Koefisien tahanan ( $C_d$ ) pendekatan komputasi**

**Tabel A10.** Nilai koefisien tahanan ( $C_d$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 2 untuk pendekatan eksperimental dan komputasi.

M/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	2,013	1,705	1,583	1,676	1,635	1,630	1,607	1,584	1,572
0,1	1,911	1,750	1,538	1,588	1,551	1,548	1,503	1,498	1,481
0,3	1,820	1,666	1,444	1,520	1,480	1,454	1,426	1,410	1,405
0,5	1,792	1,643	1,427	1,497	1,455	1,426	1,396	1,390	1,386
0,7	1,770	1,629	1,368	1,481	1,441	1,408	1,386	1,382	1,372
0,9	1,752	1,609	1,366	1,464	1,426	1,396	1,383	1,377	1,363
1,1	1,734	1,582	1,360	1,460	1,415	1,386	1,374	1,362	1,339

**Koefisien tahanan ( $C_d$ ) pendekatan eksperimental**

M/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	1,857	1,702	1,618	1,561	1,524	1,493	1,468	1,449	1,434
0,1	1,760	1,612	1,534	1,476	1,436	1,408	1,385	1,365	1,349
0,3	1,681	1,540	1,461	1,406	1,370	1,342	1,321	1,304	1,288
0,5	1,646	1,505	1,430	1,378	1,342	1,313	1,292	1,277	1,262
0,7	1,622	1,484	1,409	1,360	1,322	1,296	1,277	1,261	1,247
0,9	1,613	1,474	1,401	1,351	1,313	1,288	1,269	1,253	1,241
1,1	1,602	1,464	1,393	1,343	1,309	1,282	1,261	1,244	1,232

**Koefisien tahanan ( $C_d$ ) pendekatan komputasi**

**Tabel A11.** Nilai koefisien tahanan ( $C_d$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 3 untuk pendekatan eksperimental dan komputasi.

M/D dan N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	1,730	1,549	1,306	1,392	1,348	1,316	1,275	1,262	1,248
0,1	1,741	1,563	1,323	1,402	1,351	1,315	1,300	1,285	1,260
0,3	1,746	1,598	1,348	1,440	1,396	1,378	1,338	1,328	1,300
0,5	1,754	1,612	1,399	1,479	1,443	1,414	1,397	1,374	1,356
0,7	1,781	1,620	1,398	1,498	1,444	1,420	1,403	1,378	1,365
0,9	1,770	1,603	1,398	1,484	1,432	1,401	1,370	1,359	1,350
1,1	1,744	1,586	1,370	1,438	1,401	1,373	1,365	1,354	1,335

**Koefisien tahanan ( $C_d$ ) pendekatan eksperimental**

M/D dan N/D	Kecepatan Aliran Udara (U), m/s								
	5	7	9	11	13	15	17	19	21
0	1,592	1,421	1,331	1,274	1,233	1,199	1,176	1,156	1,140
0,1	1,597	1,433	1,346	1,286	1,249	1,218	1,196	1,180	1,166
0,3	1,606	1,457	1,376	1,326	1,281	1,255	1,234	1,216	1,200
0,5	1,631	1,486	1,409	1,357	1,320	1,291	1,271	1,254	1,238
0,7	1,629	1,485	1,413	1,363	1,326	1,299	1,279	1,261	1,248
0,9	1,613	1,472	1,401	1,350	1,314	1,288	1,267	1,251	1,237
1,1	1,590	1,453	1,379	1,330	1,292	1,266	1,247	1,232	1,219

**Koefisien tahanan ( $C_d$ ) pendekatan komputasi**

**Tabel A12.** Hasil pengamatan distribusi tekanan (*head*) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 1.

N/D = 0	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm		
	5	0,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	-0,2	0,0	
	7	0,0	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	1,0	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	-0,3	0,0
	9	0,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,9	1,0	1,1	0,6	1,2	0,8	1,0	1,0	1,0	0,9	0,3	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	-0,4	0,0	
	11	0,0	1,3	1,4	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	0,9	1,8	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3	0,4	0,5	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	1,0	-0,5	0,1	
	13	0,0	1,9	2,0	1,8	1,7	1,8	2,1	2,2	1,3	2,9	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	0,6	0,8	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,4	-0,6	0,2	
	15	0,1	2,5	2,6	2,4	2,2	2,4	2,8	2,8	1,7	2,8	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,8	1,0	2,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	-0,7	0,3	
	17	0,2	3,2	3,3	3,0	2,7	3,0	3,5	3,6	2,0	4,7	3,0	3,2	3,2	3,1	3,2	1,0	1,4	2,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	2,4	-1,1	0,4	
	19	0,2	4,0	4,1	3,8	3,4	3,7	4,4	4,5	2,7	5,9	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	1,2	1,8	3,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	3,0	-1,4	0,4	
	21	0,2	4,9	5,0	4,7	4,1	4,6	5,3	5,4	3,2	7,3	4,6	5,0	4,9	4,9	5,0	1,6	2,4	4,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	3,7	-1,6	0,5	

N/D = 0,1	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm		
	5	0,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	-0,2	0,0	
	7	0,0	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	1,0	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	-0,3	0,0
	9	0,0	0,9	1,0	0,9	0,8	0,9	1,0	1,1	0,6	1,2	0,8	1,0	1,0	1,0	0,9	0,3	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	-0,4	0,0	
	11	0,0	1,3	1,4	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	0,9	1,8	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3	0,4	0,5	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	1,0	-0,5	0,1	
	13	0,0	1,9	2,0	1,8	1,7	1,8	2,1	2,2	1,3	2,9	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	0,6	0,8	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,4	-0,6	0,2	
	15	0,1	2,5	2,6	2,4	2,2	2,4	2,8	2,8	1,7	2,8	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	0,8	1,0	2,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	-0,7	0,3	
	17	0,2	3,2	3,3	3,0	2,7	3,0	3,5	3,6	2,0	4,7	3,0	3,2	3,2	3,1	3,2	1,0	1,4	2,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	2,4	-1,1	0,4	
	19	0,2	4,0	4,1	3,8	3,4	3,7	4,4	4,5	2,7	5,9	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	1,2	1,8	3,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	3,0	-1,4	0,4	
	21	0,2	4,9	5,0	4,7	4,1	4,6	5,3	5,4	3,2	7,3	4,6	5,0	4,9	4,9	5,0	1,6	2,4	4,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	3,7	-1,6	0,5	

N/D = 0,3	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,9	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	0,6	1,4	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,8	-0,4	0,0
	11	0,0	1,4	1,4	1,4	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	0,9	2,0	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	0,4	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	1,3	-0,5	0,2
	13	0,1	2,1	2,0	1,9	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	1,3	2,8	2,2	1,9	1,9	1,9	2,0	2,4	0,6	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,8	-0,6	0,3
	15	0,2	2,7	2,6	2,5	1,9	2,6	2,6	2,6	2,7	1,7	3,7	2,8	2,6	2,6	2,6	2,7	3,0	0,8	1,8	1,3	1,4	1,3	1,4	1,7	2,4	-0,9	0,4
	17	0,2	3,4	3,4	3,3	2,5	3,4	3,5	3,6	3,6	2,3	5,0	3,4	3,3	3,3	3,3	3,5	3,6	1,1	2,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,5	3,0	-1,2	0,4
	19	0,2	4,2	4,2	4,0	3,1	4,2	4,3	4,5	4,5	2,9	6,3	4,1	4,0	4,1	4,1	4,5	4,2	1,5	3,3	2,0	2,3	2,2	2,6	3,4	3,7	-1,5	0,5
	21	0,3	5,1	5,1	4,9	3,8	5,1	5,3	5,5	5,5	3,4	7,4	5,0	4,9	5,0	5,0	5,4	5,2	1,8	4,0	2,5	2,8	2,7	3,0	4,4	4,5	-1,8	0,6

N/D = 0,5	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,6	0,7	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	0,9	1,1	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6	0,5	0,8	0,9	-0,4	0,0
	11	0,0	1,5	1,4	1,4	1,0	1,4	1,4	1,4	1,5	0,8	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6	0,7	0,9	0,6	0,7	0,6	0,7	1,2	1,3	-0,5	0,2
	13	0,1	2,1	2,0	2,0	1,4	2,0	2,0	2,0	2,1	1,0	2,7	2,5	1,9	1,9	1,9	1,9	2,3	1,0	1,3	0,8	0,9	0,9	1,0	1,7	1,8	-0,7	0,2
	15	0,2	2,7	2,6	2,6	1,9	2,6	2,6	2,6	2,7	1,4	3,4	3,2	2,6	2,4	2,4	2,6	2,9	1,1	1,8	1,0	1,3	1,3	1,4	2,4	2,4	-1,0	0,3
	17	0,3	3,4	3,4	3,4	2,5	3,4	3,5	3,6	3,6	1,8	4,6	4,2	3,4	3,3	3,3	3,4	3,8	1,5	2,4	1,4	1,7	1,7	2,0	3,2	3,2	-1,3	0,4
	19	0,3	4,2	4,2	4,2	3,0	4,2	4,3	4,5	4,5	2,2	5,6	5,1	4,1	4,0	4,0	4,2	4,7	1,7	2,9	1,8	2,2	2,0	2,4	4,0	4,0	-1,5	0,6
	21	0,3	5,0	5,0	5,0	3,7	5,0	5,2	5,5	5,5	2,7	6,8	6,2	5,0	4,9	4,9	5,0	5,7	2,1	3,6	2,1	2,6	2,5	3,0	4,9	4,8	-1,8	0,6

N/D = 0,7	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,1	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,1	1,0	1,0	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	1,0	0,9	0,7	1,0	1,0	1,0	0,2	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	0,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,9	-0,4	0,1
	11	0,0	1,5	1,4	1,4	1,0	1,4	1,5	1,5	0,2	2,0	2,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	0,4	0,9	0,6	0,7	0,7	0,8	1,3	1,3	-0,5	0,2
	13	0,1	2,0	2,0	2,0	1,4	1,9	2,0	2,1	0,4	2,7	2,7	2,0	1,9	1,9	2,0	2,4	0,5	1,3	0,8	0,9	0,9	1,0	1,8	1,9	-0,7	0,3	
	15	0,2	2,7	2,6	2,6	2,0	2,6	2,8	2,9	0,4	3,7	3,8	2,7	2,6	2,6	2,7	3,3	0,6	1,8	1,2	1,4	1,3	1,6	2,5	2,5	-1,0	0,4	
	17	0,2	3,6	3,5	3,4	2,6	3,4	3,6	3,8	0,6	4,8	4,8	3,5	3,3	3,3	3,6	4,2	0,8	2,4	1,5	1,8	1,7	2,0	3,3	3,3	-1,2	0,5	
	19	0,3	4,2	4,2	4,1	3,0	4,1	4,3	4,6	0,7	5,8	5,9	4,2	4,0	4,0	4,3	5,1	1,0	2,9	1,7	2,2	2,1	2,5	4,0	4,0	-1,4	0,6	
	21	0,4	5,2	5,1	5,0	3,7	4,8	5,3	5,6	0,8	7,1	7,2	5,2	4,9	4,9	5,2	6,3	1,2	3,6	2,2	2,7	2,6	3,1	4,9	4,8	-1,8	0,7	


N/D = 0,9	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,1	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,2	1,0	1,0	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,2	0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,5	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	1,0	1,0	0,3	1,3	1,3	1,0	1,0	0,9	0,8	1,1	0,2	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,8	0,9	-0,4	0,1	
	11	0,1	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,5	1,6	0,5	1,9	1,9	1,5	1,4	1,4	1,3	1,7	0,4	0,9	1,1	0,7	0,6	0,6	1,2	1,3	-0,5	0,1	
	13	0,1	2,0	2,0	2,0	1,7	1,7	2,1	2,2	0,6	2,7	2,7	2,0	1,9	1,8	1,8	2,4	0,6	1,4	1,6	1,0	0,9	0,9	1,7	1,8	-0,8	0,2	
	15	0,2	2,6	2,6	2,6	2,2	2,2	2,9	2,9	1,0	3,6	3,6	2,7	2,6	2,5	2,5	3,1	0,8	1,9	2,2	1,4	1,3	1,3	2,4	2,5	-1,0	0,3	
	17	0,2	3,3	3,3	3,4	2,8	2,8	3,6	3,7	1,2	4,5	4,5	3,5	3,3	3,1	3,1	4,0	1,0	2,4	2,8	1,8	1,6	1,6	3,0	3,1	-1,3	0,4	
	19	0,3	4,2	4,2	4,3	3,6	3,6	4,6	4,7	1,5	5,7	5,7	4,4	4,2	4,0	4,0	5,1	1,2	3,1	3,6	2,3	2,1	2,1	3,9	4,0	-1,6	0,6	
	21	0,4	5,0	5,0	5,1	4,3	4,2	5,4	5,5	1,8	6,8	6,8	5,2	5,0	4,7	4,6	6,0	1,4	3,8	4,3	2,8	2,6	2,6	4,6	4,8	-1,9	0,6	


/D = 1,1	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,1	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,2	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	-0,3	0,0
	9	0,0	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	0,1	1,3	1,3	1,0	0,9	0,9	1,2	1,2	0,3	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	-0,4	0,1
	11	0,0	1,4	1,4	1,0	1,0	1,3	1,5	1,5	1,5	0,1	1,9	1,9	1,4	1,4	1,4	1,8	1,7	0,4	1,0	1,1	0,7	0,7	0,7	1,2	1,4	-0,6	0,1
	13	0,1	1,9	1,9	1,4	1,4	1,8	2,0	2,0	2,0	0,2	2,7	2,7	2,0	1,8	1,8	2,5	2,4	0,5	1,5	1,6	1,0	1,0	1,0	1,7	1,8	-0,8	0,2
	15	0,2	2,6	2,6	2,5	2,0	2,2	2,8	2,9	2,9	0,4	3,7	3,6	2,6	2,5	2,5	2,6	3,2	0,7	2,0	2,2	1,4	1,3	1,3	2,4	2,5	-1,0	0,3
	17	0,2	3,4	3,4	3,3	2,7	2,8	3,6	3,7	3,7	0,6	4,8	4,8	3,4	3,2	3,2	3,5	4,2	0,8	2,6	2,9	1,9	1,8	1,8	3,1	3,2	-1,2	0,5
	19	0,3	4,2	4,2	4,1	3,4	3,6	4,5	4,7	4,7	0,7	6,0	6,0	4,2	4,0	4,0	4,2	5,2	1,2	3,4	3,6	2,4	2,2	2,2	3,8	4,0	-1,6	0,6
	21	0,3	5,1	5,0	5,0	4,0	4,2	5,4	5,7	5,7	0,9	7,1	7,2	5,1	4,8	4,8	5,1	6,3	1,6	4,1	4,4	3,0	2,8	2,7	4,7	4,8	-1,9	0,7


Tekanan dan temperatur pada ruangan:

P (mmHg)	T (°C)
717	28

Keterangan:

 : Silinder 1

 : Silinder 2

 : Silinder 3



**Tabel A13.** Hasil pengamatan distribusi tekanan (*head*) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 2.

M/D = 0	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,3	0,4	0,3	0,4	0,1	0,3	0,2	0,0	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	-0,1	0,0
	7	0,0	0,4	0,8	0,6	0,8	0,2	0,6	0,4	0,1	0,9	0,9	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	-0,2	0,0
	9	0,0	0,6	1,0	0,9	1,0	0,2	0,8	0,5	0,2	1,2	1,2	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	-0,3	0,0
	11	0,0	0,8	1,7	1,4	1,6	0,4	1,3	0,8	0,3	1,8	1,8	1,6	1,4	1,4	1,6	1,6	0,7	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	1,0	1,2	1,2	-0,4	0,1
	13	0,1	1,0	2,5	1,9	2,4	0,6	1,9	1,0	0,4	2,7	2,7	2,1	1,9	1,9	2,2	2,2	0,9	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1	1,5	1,7	1,7	-0,7	0,2
	15	0,2	1,5	3,3	2,5	3,0	0,6	2,6	1,4	0,5	3,5	3,5	2,7	2,5	2,5	2,9	2,8	1,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	2,0	2,2	2,2	-0,9	0,2
	17	0,2	1,9	4,4	3,2	4,0	0,8	3,4	1,8	0,7	4,6	4,6	3,6	3,2	3,2	3,9	3,7	1,7	2,0	2,1	1,9	1,8	1,9	2,6	2,9	2,9	-1,2	0,2
	19	0,3	2,3	5,4	4,0	4,9	1,1	4,1	2,1	0,8	5,6	5,6	4,3	4,0	4,0	4,7	4,5	1,9	2,6	2,6	2,3	2,1	2,2	3,2	3,6	3,6	-1,4	0,2
	21	0,4	3,0	6,8	5,0	6,0	1,2	5,1	2,6	0,9	6,9	6,9	5,3	4,9	4,9	6,0	5,6	2,4	3,1	3,2	2,9	2,6	2,8	3,9	4,5	4,5	-1,8	0,3

M/D = 0,1	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,3	0,4	0,2	0,5	0,6	0,4	0,3	0,0	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	-0,1	0,0
	7	0,0	0,5	0,8	0,4	0,8	1,0	0,6	0,5	0,0	0,9	0,9	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	-0,2	0,0
	9	0,0	0,6	1,1	0,6	1,1	1,4	0,9	0,8	0,0	1,2	1,2	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	0,8	-0,3	0,0
	11	0,0	0,9	1,7	0,9	1,7	2,2	2,3	2,1	0,1	1,8	1,8	1,5	1,4	1,3	1,5	1,6	0,5	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,9	1,1	1,1	-0,5	0,0
	13	0,0	1,4	2,5	1,3	2,4	3,1	1,9	1,6	0,2	2,6	2,6	2,0	1,9	1,9	2,1	2,3	0,8	1,3	1,3	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6	1,6	-0,7	0,1
	15	0,1	1,7	3,3	1,6	3,1	4,2	2,4	2,1	0,4	3,4	3,4	2,7	2,5	2,5	2,8	3,0	1,0	1,7	1,7	1,4	1,4	1,6	1,9	2,2	2,2	-0,9	0,2
	17	0,2	2,3	4,4	2,2	4,1	5,6	3,2	2,8	0,5	4,6	4,6	3,6	3,3	3,3	3,7	4,0	1,2	2,3	2,3	1,9	1,8	2,1	2,5	2,8	2,8	-1,2	0,2
	19	0,3	2,8	5,5	2,7	5,1	6,8	3,9	3,4	0,6	5,6	5,6	4,2	4,0	4,0	4,6	4,9	1,7	2,8	2,8	2,4	2,2	2,6	3,0	3,5	3,5	-1,4	0,2
	21	0,3	3,4	6,7	3,3	6,1	8,3	4,6	4,2	0,7	6,7	6,7	5,3	4,9	4,9	5,6	5,8	2,2	3,4	3,4	2,8	2,6	3,0	3,7	4,2	4,2	-1,7	0,3

<b>M/D = 0,3</b>	<b>U (m/s)</b>	<b>h0</b>	<b>h1</b>	<b>h2</b>	<b>h3</b>	<b>h4</b>	<b>h5</b>	<b>h6</b>	<b>h7</b>	<b>h8</b>	<b>h9</b>	<b>h10</b>	<b>h11</b>	<b>h12</b>	<b>h13</b>	<b>h14</b>	<b>h15</b>	<b>h16</b>	<b>h17</b>	<b>h18</b>	<b>h19</b>	<b>h20</b>	<b>h21</b>	<b>h22</b>	<b>h23</b>	<b>htm</b>	<b>hsm</b>	
	5	0,0	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	-0,1	0,0
	7	0,0	0,8	0,8	0,5	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8	0,2	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	-0,2	0,0
	9	0,0	1,0	1,0	0,6	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,0	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	1,3	1,1	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	1,0	-0,3	0,0
	11	0,0	1,5	1,6	1,0	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	0,1	1,8	1,8	1,6	1,4	1,4	1,9	1,7	0,6	0,9	1,0	0,7	0,6	0,6	1,2	1,4	-0,5	0,0
	13	0,0	2,0	2,1	1,4	1,8	1,8	2,2	2,1	2,1	0,2	2,4	2,5	2,3	2,0	2,0	2,7	2,4	0,8	1,3	1,4	1,0	0,9	1,0	1,7	2,0	-0,7	0,1
	15	0,1	2,8	2,9	1,8	2,4	2,5	2,9	2,8	2,8	0,2	3,3	3,4	2,9	2,6	2,6	3,7	3,1	1,0	1,7	1,8	1,3	1,2	1,3	2,4	2,8	-1,0	0,2
	17	0,2	3,5	3,7	2,4	3,1	3,1	3,7	3,6	3,6	0,2	4,2	4,3	3,7	3,3	3,3	4,7	4,0	1,2	2,2	2,4	1,6	1,5	1,6	3,0	3,6	-1,2	0,2
	19	0,2	4,3	4,5	2,8	3,8	3,8	4,5	4,4	4,4	0,3	5,1	5,2	4,4	4,0	4,0	5,7	4,8	1,7	2,7	2,9	2,0	1,9	2,0	3,8	4,4	-1,4	0,2
	21	0,3	5,4	5,6	3,6	4,7	4,8	5,6	5,4	5,4	0,4	6,4	6,6	5,4	5,0	5,0	7,0	6,0	2,0	3,4	3,6	2,5	2,4	2,6	4,6	5,4	-1,8	0,2

<b>M/D = 0,5</b>	<b>U (m/s)</b>	<b>h0</b>	<b>h1</b>	<b>h2</b>	<b>h3</b>	<b>h4</b>	<b>h5</b>	<b>h6</b>	<b>h7</b>	<b>h8</b>	<b>h9</b>	<b>h10</b>	<b>h11</b>	<b>h12</b>	<b>h13</b>	<b>h14</b>	<b>h15</b>	<b>h16</b>	<b>h17</b>	<b>h18</b>	<b>h19</b>	<b>h20</b>	<b>h21</b>	<b>h22</b>	<b>h23</b>	<b>htm</b>	<b>hsm</b>	
	5	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,7	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	1,0	0,9	0,2	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	1,0	0,6	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	0,0	1,4	1,4	1,0	1,0	0,9	1,3	1,2	0,3	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5	0,8	0,9	-0,4	0,0
	11	0,0	1,5	1,4	0,9	1,0	1,0	1,5	1,6	1,6	0,1	2,0	2,0	1,4	1,4	1,4	2,0	1,8	0,4	1,0	1,0	0,7	0,6	0,7	1,2	1,4	-0,6	0,1
	13	0,1	2,0	2,0	1,2	1,4	1,4	2,1	2,2	2,2	0,2	2,8	2,7	2,0	1,9	1,9	2,7	2,5	0,7	1,4	1,4	1,0	0,9	1,0	1,8	1,9	-0,7	0,2
	15	0,2	2,8	2,7	1,6	2,0	2,0	2,8	2,9	2,9	0,2	3,6	3,6	2,6	2,5	2,5	3,7	3,3	1,0	1,8	1,8	1,4	1,2	1,4	2,4	2,6	-1,0	0,2
	17	0,2	3,5	3,5	2,1	2,5	2,5	3,7	3,7	3,7	0,3	4,7	4,7	3,4	3,3	3,3	4,7	4,3	1,3	2,4	2,4	1,7	1,6	1,8	3,0	3,3	-1,2	0,2
	19	0,2	4,4	4,3	2,6	3,1	3,1	4,5	4,6	4,6	0,4	5,8	5,8	4,1	4,0	4,0	5,8	5,3	1,6	2,9	3,0	2,1	2,0	2,2	3,7	4,1	-1,4	0,2
	21	0,3	5,3	5,2	3,2	3,8	3,8	5,5	5,6	5,6	0,4	7,0	7,0	5,0	4,9	4,9	7,0	6,4	1,9	3,5	3,6	2,6	2,4	2,7	4,5	5,1	-1,8	0,2

M/D = 0,7	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,0	0,9	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,2	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	0,9	0,7	0,7	0,8	1,0	1,0	1,0	0,0	1,3	1,3	1,0	0,9	0,9	1,2	1,2	0,3	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,8	0,9	-0,4	0,0
	11	0,0	1,4	1,4	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	0,1	1,9	1,9	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	0,5	1,0	1,2	0,7	0,7	0,7	1,2	1,4	-0,6	0,0
	13	0,1	2,0	2,0	1,4	1,4	1,6	2,1	2,2	2,2	0,2	2,7	2,7	2,0	1,8	1,8	2,5	2,4	0,8	1,4	1,6	1,0	0,9	1,0	1,7	1,9	-0,7	0,1
	15	0,2	2,6	2,6	1,8	1,8	2,0	2,7	2,9	2,9	0,2	3,6	3,6	2,6	2,6	2,4	3,3	3,2	0,9	1,8	2,0	1,3	1,2	1,3	2,2	2,6	-1,0	0,2
	17	0,2	3,5	3,4	2,4	2,4	2,6	3,6	3,8	3,8	0,3	4,6	4,6	3,4	3,2	3,2	4,2	4,2	1,1	2,4	2,7	1,7	1,6	1,7	2,8	3,4	-1,3	0,2
	19	0,3	4,3	4,2	3,0	3,0	3,2	4,4	4,7	4,7	0,4	5,7	5,7	4,3	4,0	4,0	5,2	5,2	1,4	3,0	3,2	2,1	2,0	2,2	3,6	4,2	-1,6	0,2
	21	0,4	5,3	5,2	3,8	3,8	3,9	5,4	5,7	5,7	0,4	7,1	7,0	5,2	5,0	5,0	6,5	6,6	1,8	3,7	4,0	2,6	2,4	2,7	4,4	5,2	-1,8	0,3


M/D = 0,9	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,1	1,0	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	0,2	1,4	1,4	1,0	1,0	0,9	0,9	1,2	0,4	0,7	0,8	0,5	0,4	0,7	0,8	0,9	-0,4	0,0
	11	0,1	1,4	1,3	1,0	1,0	1,1	1,5	1,6	1,6	0,3	1,9	1,9	1,5	1,4	1,4	1,4	1,8	0,5	1,0	1,1	0,7	0,6	0,6	1,2	1,4	-0,6	0,1
	13	0,2	2,0	1,9	1,5	1,5	1,6	2,1	2,2	2,2	0,4	2,8	2,8	2,1	1,9	1,9	2,0	2,5	0,6	1,4	1,6	1,0	1,0	1,0	1,8	1,9	-0,8	0,1
	15	0,2	2,6	2,6	2,0	2,0	2,0	2,8	2,9	2,9	0,4	3,6	3,6	2,7	2,6	2,5	2,7	3,3	0,8	1,9	2,0	1,4	1,3	1,3	2,4	2,5	-1,0	0,2
	17	0,2	3,3	3,3	2,6	2,6	2,7	3,6	3,8	3,8	0,6	4,7	4,7	3,6	3,3	3,2	3,4	4,2	1,0	2,4	2,7	1,8	1,6	1,6	3,0	3,2	-1,4	0,2
	19	0,3	4,0	4,0	3,2	3,2	3,2	4,4	4,6	4,6	0,7	5,8	5,8	4,4	4,0	4,0	4,2	5,2	1,2	3,0	3,3	2,2	2,0	2,0	3,7	3,9	-1,6	0,3
	21	0,4	4,9	4,9	4,0	3,9	3,9	5,4	5,6	5,6	0,8	7,1	7,1	5,4	4,9	4,9	5,1	6,4	1,5	3,7	4,0	2,7	2,5	2,6	4,5	4,7	-1,9	0,3


M/D = 1,1	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,0	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,6	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	0,7	0,0	1,0	0,9	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,1	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	-0,3	0,0
	9	0,0	0,9	0,9	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	1,3	1,3	0,9	0,9	0,9	1,2	1,1	0,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	-0,4	0,0
	11	0,0	1,4	1,4	1,0	1,0	1,3	1,4	1,4	1,4	0,1	1,9	1,9	1,4	1,4	1,4	1,8	1,7	0,3	0,9	0,5	0,6	0,6	0,7	1,2	1,2	-0,6	0,1
	13	0,1	1,9	1,9	1,4	1,4	1,9	1,9	1,9	1,9	0,2	2,7	2,7	1,9	1,9	1,9	2,5	2,4	0,5	1,4	0,7	1,0	1,0	1,1	1,8	1,8	-0,8	0,2
	15	0,1	2,5	2,5	1,8	1,8	2,4	2,5	2,5	2,5	0,2	3,5	3,5	2,5	2,4	2,4	3,2	3,1	0,7	1,7	1,0	1,3	1,2	1,4	2,3	2,4	-1,0	0,2
	17	0,2	3,2	3,2	2,4	2,5	3,3	3,3	3,4	3,4	0,3	4,7	4,7	3,4	3,2	3,2	4,3	4,1	1,0	2,3	1,4	1,8	1,6	2,0	3,0	3,0	-1,4	0,2
	19	0,2	4,0	4,0	2,9	3,0	4,0	4,0	4,2	4,2	0,4	5,8	5,8	4,1	4,0	4,0	5,3	5,1	1,2	2,8	1,7	2,2	2,0	2,5	3,8	3,9	-1,6	0,3
	21	0,3	4,9	4,9	3,7	3,7	4,9	5,0	5,2	5,2	0,5	7,0	7,0	5,1	4,8	4,8	6,2	6,2	1,7	3,5	2,4	2,6	2,4	3,0	4,7	4,8	-2,0	0,3


Tekanan dan temperatur pada ruangan:

P (mmHg)	T (°C)
715	29

Keterangan:

 : Silinder 1

 : Silinder 2

 : Silinder 3

**Tabel A14.** Hasil pengamatan distribusi tekanan (*head*) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 3.

M/D dan N/D = 0	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	-0,2	0,0
	7	0,0	0,6	0,8	0,4	0,4	0,4	0,8	0,6	0,4	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	-0,3	0,1
	9	0,0	0,8	1,1	0,4	0,4	0,4	1,1	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	-0,4	0,1
	11	0,0	1,3	1,7	0,7	0,7	0,7	1,6	1,3	0,9	2,0	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	0,6	0,6	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	1,3	-0,7	0,2
	13	0,0	1,8	2,4	0,9	1,1	1,0	2,3	1,8	1,1	2,8	1,8	1,9	1,9	1,8	1,8	0,9	0,8	0,7	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,8	-0,9	0,3
	15	0,2	2,3	3,1	1,2	1,5	1,2	3,0	2,3	1,5	3,6	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	1,3	1,0	0,9	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	2,4	-1,2	0,4
	17	0,2	3,0	4,1	1,4	2,0	1,6	3,9	3,0	2,0	4,7	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	1,6	1,4	1,2	1,4	1,7	1,8	1,8	1,9	3,1	-1,6	0,4	
	19	0,3	3,7	5,0	1,9	2,2	1,9	4,7	3,6	2,9	5,6	3,7	4,0	4,0	3,9	3,7	1,9	1,8	1,4	1,8	2,0	2,2	2,2	2,3	3,7	-1,8	0,6	
	21	0,3	4,6	6,0	2,3	2,6	2,5	5,8	4,6	3,6	6,8	4,6	4,8	4,8	4,7	4,6	2,2	2,2	1,7	2,2	2,5	2,6	2,7	2,8	4,6	-2,2	0,6	

M/D dan N/D = 0,1	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,5	0,5	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,7	0,5	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,4	0,9	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	1,1	0,7	0,4	0,6	1,0	0,9	0,6	1,4	1,2	0,9	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1	0,3	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	-0,4	0,1
	11	0,0	1,4	1,6	1,0	0,6	1,0	1,5	1,4	0,8	1,9	1,6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,6	0,4	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,2	-0,6	0,2
	13	0,1	2,0	2,3	1,4	0,9	1,4	2,1	2,0	1,2	2,8	2,4	1,8	1,8	1,8	1,9	2,4	0,6	1,3	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	-0,8	0,2
	15	0,2	2,7	2,9	1,8	1,2	1,8	2,7	2,6	1,5	3,6	3,2	2,4	2,4	2,4	2,5	3,1	0,7	1,8	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	2,0	-1,0	0,3	
	17	0,3	3,6	4,0	2,4	1,6	2,6	3,8	3,7	1,9	4,9	4,2	3,3	3,3	3,2	3,4	4,2	1,0	2,6	1,8	1,9	1,8	1,8	2,0	2,8	-1,4	0,3	
	19	0,3	4,4	4,8	2,9	1,9	3,2	4,6	4,5	2,2	5,9	5,3	4,0	4,0	3,9	4,2	5,0	1,2	3,2	2,1	2,3	2,1	2,2	2,6	3,4	-1,6	0,4	
	21	0,3	5,4	5,8	3,6	2,4	4,2	5,6	5,6	2,4	7,2	6,5	4,8	4,8	4,6	5,0	5,8	1,4	3,0	2,5	2,6	2,5	2,6	3,4	4,2	-1,9	0,4	

M/D dan N/D = 0,3	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,8	0,5	0,4	0,5	0,8	0,8	0,8	0,3	1,0	0,9	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,1	1,0	0,7	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	0,4	1,4	1,3	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	-0,4	0,1
	11	0,0	1,7	1,6	1,0	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6	0,6	2,0	1,8	1,4	1,4	1,4	1,5	1,9	0,3	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	1,2	1,3	-0,6	0,1
	13	0,1	2,4	2,3	1,5	1,4	1,4	2,4	2,4	2,4	0,8	3,0	2,7	2,0	2,0	2,0	2,3	2,8	0,4	1,1	1,2	1,1	1,0	1,2	1,8	1,9	-0,8	0,2
	15	0,2	3,2	3,0	2,1	1,8	1,7	3,0	3,1	3,1	1,1	4,0	3,6	2,7	2,7	2,7	3,0	3,9	0,7	1,0	1,6	1,4	1,4	1,6	2,5	2,6	-1,0	0,2
	17	0,2	4,1	4,0	2,7	2,5	2,2	3,9	4,0	4,0	1,4	5,0	4,5	3,4	3,4	3,4	3,9	5,2	0,7	1,0	2,1	1,9	1,8	2,2	3,2	3,3	-1,3	0,3
	19	0,3	5,0	4,9	3,4	3,1	2,6	4,7	4,9	4,9	1,8	6,2	5,5	4,2	4,2	4,1	4,7	6,6	0,9	1,1	2,6	2,3	2,2	2,7	3,9	4,1	-1,6	0,4
	21	0,4	6,1	5,8	4,2	4,9	3,2	5,6	5,9	5,9	2,2	7,5	6,5	5,0	5,0	5,0	5,6	8,6	1,0	1,7	3,0	2,8	2,7	3,3	4,7	4,9	-1,9	0,4

M/D dan N/D = 0,5	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,7	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,7	0,2	1,0	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	0,2	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0	0,4	1,4	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	0,2	0,7	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0	-0,4	0,1
	11	0,0	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	1,6	0,5	2,0	1,9	1,4	1,4	1,4	1,6	2,2	0,3	1,1	0,6	0,7	0,7	0,8	1,3	1,4	-0,5	0,1
	13	0,1	2,2	2,0	1,4	1,4	1,4	2,1	2,2	2,2	0,7	3,0	2,7	2,0	2,0	2,0	2,2	3,1	0,4	1,5	0,9	1,0	1,0	1,2	1,8	2,0	-0,7	0,2
	15	0,2	2,9	2,8	1,8	1,9	1,9	2,8	2,9	2,9	0,9	4,0	3,5	2,7	2,7	2,7	2,9	4,3	0,5	2,0	1,2	1,5	1,4	1,6	2,4	2,7	-1,0	0,2
	17	0,2	3,9	3,7	2,4	2,5	2,4	3,7	3,9	3,9	1,2	5,2	4,6	3,5	3,5	3,5	3,8	5,7	0,6	2,8	1,6	1,9	1,8	2,1	3,2	3,6	-1,3	0,2
	19	0,3	4,7	4,4	3,1	3,1	3,0	4,6	4,6	4,6	1,4	6,2	5,6	4,2	4,2	4,2	4,6	6,9	0,8	3,4	2,0	2,4	2,2	2,6	3,9	4,4	-1,5	0,3
	21	0,4	5,7	5,4	3,7	4,0	3,6	5,5	5,7	5,7	1,7	7,6	6,7	5,2	5,2	5,2	5,6	8,7	1,0	4,2	2,4	2,8	2,7	3,0	4,7	5,3	-1,8	0,3

M/D dan N/D = 0,7	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,6	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,8	0,5	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8	0,2	1,1	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,1	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,6	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	0,2	1,5	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	0,2	0,7	0,4	0,5	0,4	0,6	0,9	0,9	-0,4	0,0
	11	0,0	1,6	1,5	1,5	0,9	1,3	1,5	1,6	1,6	0,3	2,2	2,0	1,5	1,4	1,4	1,4	1,9	0,3	1,0	0,6	0,8	0,7	0,9	1,4	1,3	-0,6	0,1
	13	0,1	2,2	2,1	1,5	1,3	1,8	2,1	2,3	2,3	0,4	3,0	2,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,7	0,4	1,5	0,9	1,0	1,0	1,2	2,0	1,9	-0,8	0,2
	15	0,2	2,9	2,8	2,0	1,7	2,2	2,8	3,0	3,0	0,6	4,0	3,6	2,7	2,7	2,7	2,8	3,6	0,6	2,0	1,2	1,4	1,3	1,6	2,6	2,5	-1,0	0,2
	17	0,2	3,8	3,6	2,6	2,3	2,8	3,7	4,0	4,0	0,9	5,2	4,8	3,6	3,6	3,6	3,6	4,8	1,0	2,8	1,5	1,9	1,8	2,0	3,4	3,3	-1,4	0,2
	19	0,3	4,7	4,4	3,1	2,8	3,5	4,5	4,9	4,9	1,0	6,3	5,9	4,3	4,3	4,3	4,4	5,8	1,2	3,4	1,8	2,3	2,1	2,6	4,2	4,1	-1,6	0,2
	21	0,3	5,8	5,4	3,7	3,5	4,1	5,4	6,0	6,0	1,2	7,7	7,1	5,2	5,2	5,2	5,6	7,4	1,5	4,3	2,2	2,8	2,6	3,0	5,0	4,9	-1,9	0,3


M/D dan N/D = 0,9	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm	
	5	0,0	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,0	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,1	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	-0,3	0,0
	9	0,0	1,1	1,0	0,8	0,7	0,8	1,1	1,1	1,1	0,1	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	0,4	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	-0,4	0,1
	11	0,1	1,5	1,4	1,2	1,0	1,3	1,4	1,6	1,6	0,2	2,0	2,0	1,4	1,4	1,4	1,7	1,8	0,6	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	1,4	1,4	-0,6	0,1
	13	0,2	2,0	2,0	1,9	1,5	1,6	2,0	2,2	2,2	0,3	2,9	2,9	2,0	1,9	1,9	2,0	2,6	0,9	1,4	1,6	1,0	1,0	1,0	1,8	1,8	-0,8	0,2
	15	0,2	2,7	2,6	2,7	2,0	2,1	2,8	3,0	3,0	0,4	3,9	3,8	2,8	2,6	2,6	2,7	3,5	1,3	1,9	2,1	1,4	1,3	1,4	2,3	2,4	-1,0	0,2
	17	0,2	3,6	3,4	3,6	2,6	2,8	3,7	3,9	3,9	0,6	5,1	5,0	3,6	3,4	3,4	3,5	4,6	1,8	2,6	2,8	1,8	1,7	1,8	3,0	3,2	-1,3	0,2
	19	0,3	4,4	4,3	4,4	3,3	3,4	4,6	4,8	4,8	0,7	6,2	6,1	4,4	4,2	4,2	4,4	5,7	2,4	3,2	3,4	2,2	2,1	2,2	3,8	3,9	-1,6	0,2
	21	0,4	5,4	5,2	5,3	4,0	4,0	5,5	5,8	5,8	0,8	7,5	7,4	5,3	5,1	5,1	5,3	6,9	2,9	3,9	4,1	2,7	2,5	2,7	4,5	4,8	-1,8	0,2


M/D dan N/D = 1,1	U (m/s)	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	h21	h22	h23	htm	hsm
	5	0,0	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	-0,2	0,0
	7	0,0	0,7	0,7	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,1	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,3	0,5	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,7	-0,3	0,0
	9	0,0	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8	1,0	1,0	0,1	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	0,5	0,7	0,8	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	-0,4	0,0
	11	0,1	1,4	1,4	1,0	1,2	1,2	1,6	1,6	0,2	2,0	2,0	1,5	1,4	1,4	1,7	1,9	0,8	1,1	1,2	0,7	0,6	0,7	1,2	1,4	-0,6	0,1
	13	0,2	1,9	1,9	1,5	1,6	1,6	2,1	2,2	0,3	2,9	2,9	2,1	2,0	2,0	2,2	2,6	1,1	1,5	1,6	1,0	0,9	1,0	1,7	1,8	-0,7	0,1
	15	0,2	2,6	2,6	1,9	2,2	2,2	2,8	2,9	0,4	3,8	3,7	2,8	2,6	2,6	2,6	3,5	1,5	2,0	2,1	1,4	1,3	1,4	2,2	2,5	-1,0	0,1
	17	0,3	3,4	3,4	2,6	2,8	2,8	3,7	3,8	0,4	5,0	4,9	3,6	3,5	3,4	3,3	4,6	2,0	2,6	2,8	1,8	1,7	1,8	2,9	3,3	-1,2	0,2
	19	0,3	4,1	4,1	3,2	3,4	3,4	4,5	4,6	0,6	6,0	5,9	4,4	4,2	4,2	4,0	5,6	2,6	3,2	3,4	2,2	2,0	2,3	3,6	4,0	-1,5	0,2
	21	0,4	5,0	5,0	3,9	4,2	4,2	5,4	5,6	0,7	7,3	7,1	5,3	5,1	5,0	4,8	6,9	3,0	3,9	4,1	2,7	2,5	2,8	4,4	4,9	-1,8	0,2


Tekanan dan temperatur pada ruangan:

P (mmHg)	T (°C)
714	30

Keterangan:

 : Silinder 1

 : Silinder 2

 : Silinder 3



**Tabel A15.** Nilai koefisien tekanan ( $C_p$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 1.

N/D = 0	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15783	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-1,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-0,50	-0,50	-1,00	-0,50	-0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Re = 22096	0,00	-2,67	-2,67	-2,67	-2,33	-2,67	-2,67	-2,67	-1,33	-3,33	-2,00	-2,33	-2,00	-2,00	-2,00	-0,67	-0,67	-1,33	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,33
Re = 28409	0,00	-2,25	-2,50	-2,25	-2,00	-2,25	-2,50	-2,75	-1,50	-3,00	-2,00	-2,50	-2,50	-2,50	-2,25	-0,75	-1,00	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50
Re = 34722	0,17	-2,00	-2,17	-2,00	-1,83	-2,00	-2,17	-2,17	-1,33	-2,83	-1,83	-2,17	-2,17	-2,17	-2,00	-0,50	-0,67	-1,33	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,83	-1,50
Re = 41035	0,25	-2,13	-2,25	-2,00	-1,88	-2,00	-2,38	-2,50	-1,38	-3,38	-2,00	-2,25	-2,25	-2,25	-2,13	-0,50	-0,75	-1,63	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,13	-1,50
Re = 47348	0,20	-2,20	-2,30	-2,10	-1,90	-2,10	-2,50	-2,50	-1,40	-2,50	-2,00	-2,20	-2,20	-2,20	-2,20	-0,50	-0,70	-1,70	-1,10	-1,10	-1,10	-1,10	-1,10	-1,10
Re = 53662	0,13	-1,87	-1,93	-1,73	-1,53	-1,73	-2,07	-2,13	-1,07	-2,87	-1,73	-1,87	-1,87	-1,80	-1,87	-0,40	-0,67	-1,47	-0,87	-0,87	-0,87	-0,87	-0,93	-1,33
Re = 59975	0,11	-2,00	-2,06	-1,89	-1,67	-1,83	-2,22	-2,28	-1,28	-3,06	-1,83	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-0,44	-0,78	-1,61	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,06	-1,44
Re = 66288	0,14	-2,10	-2,14	-2,00	-1,71	-1,95	-2,29	-2,33	-1,29	-3,24	-1,95	-2,14	-2,10	-2,10	-2,14	-0,52	-0,90	-1,76	-1,05	-1,05	-1,05	-1,05	-1,14	-1,52

N/D = 0,1	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15783	0,00	-2,50	-2,00	-2,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-1,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-1,00	0,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00
Re = 22096	0,00	-2,67	-2,67	-2,67	-2,33	-2,67	-2,67	-2,67	-1,33	-3,33	-2,33	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,67	-1,00	-0,33	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00
Re = 28409	0,00	-2,50	-2,50	-2,25	-2,00	-2,50	-2,50	-2,50	-1,50	-3,75	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50	-3,00	-1,00	-0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,50
Re = 34722	0,00	-2,80	-2,80	-2,60	-2,00	-2,80	-2,80	-2,80	-2,00	-4,00	-2,80	-2,80	-2,80	-2,80	-2,80	-3,40	-1,20	-0,80	-1,20	-1,40	-1,40	-1,40	-1,40	-2,80
Re = 41035	-0,17	-3,67	-3,33	-3,00	-2,67	-3,33	-3,33	-3,33	-2,33	-5,00	-3,33	-3,17	-3,17	-3,17	-3,33	-4,00	-1,67	-1,00	-1,67	-1,83	-1,83	-1,83	-1,83	-3,33
Re = 47348	-0,11	-3,00	-2,89	-2,78	-2,11	-2,89	-3,00	-3,00	-1,89	-4,33	-2,89	-2,78	-2,78	-2,78	-2,78	-3,33	-1,33	-0,78	-1,33	-1,44	-1,44	-1,44	-1,44	-2,78
Re = 53662	0,00	-2,62	-2,46	-2,23	-1,69	-2,38	-2,46	-2,46	-1,54	-3,62	-2,46	-2,31	-2,31	-2,31	-2,31	-2,92	-1,08	-0,62	-1,08	-1,23	-1,23	-1,23	-1,23	-2,31
Re = 59975	0,00	-2,87	-2,80	-2,53	-1,87	-2,67	-2,73	-2,73	-1,67	-3,93	-2,80	-2,53	-2,53	-2,53	-2,67	-3,27	-1,20	-0,80	-1,33	-1,47	-1,40	-1,47	-1,47	-2,67
Re = 66288	-0,06	-2,83	-2,78	-2,50	-1,89	-2,67	-2,72	-2,78	-1,61	-3,89	-2,83	-2,56	-2,56	-2,56	-2,67	-3,33	-1,22	-0,89	-1,33	-1,44	-1,44	-1,44	-1,44	-2,67

<b>N/D = 0,3</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15783	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-1,50	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-0,50	-1,00	-0,50	-0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00
Re = 22096	0,00	-2,67	-2,33	-2,67	-2,00	-2,33	-2,33	-2,33	-1,33	-3,00	-2,33	-2,00	-2,00	-2,00	-2,33	-2,67	-0,67	-1,00	-0,67	-0,67	-0,67	-0,67	-1,00	-2,00
Re = 28409	0,00	-2,50	-2,25	-2,25	-2,00	-2,25	-2,50	-2,50	-1,50	-3,50	-2,50	-2,25	-2,25	-2,25	-2,50	-3,00	-0,75	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,25	-2,00
Re = 34722	0,29	-1,71	-1,71	-1,71	-1,14	-1,71	-1,71	-1,71	-1,00	-2,57	-2,00	-1,71	-1,71	-1,71	-1,71	-2,00	-0,29	-0,86	-0,71	-0,71	-0,71	-0,71	-0,86	-1,57
Re = 41035	0,22	-2,00	-1,89	-1,78	-1,22	-1,89	-1,89	-1,89	-1,11	-2,78	-2,11	-1,78	-1,78	-1,78	-1,89	-2,33	-0,33	-1,00	-0,78	-0,78	-0,78	-0,78	-1,00	-1,67
Re = 47348	0,15	-1,77	-1,69	-1,62	-1,15	-1,69	-1,69	-1,77	-1,00	-2,54	-1,85	-1,69	-1,69	-1,69	-1,77	-2,00	-0,31	-1,08	-0,69	-0,77	-0,69	-0,77	-1,00	-1,54
Re = 53662	0,13	-1,88	-1,88	-1,81	-1,31	-1,88	-1,94	-2,00	-1,19	-2,88	-1,88	-1,81	-1,81	-1,81	-1,94	-2,00	-0,44	-1,38	-0,75	-0,88	-0,88	-1,00	-1,31	-1,63
Re = 59975	0,15	-1,85	-1,85	-1,75	-1,30	-1,85	-1,90	-2,00	-1,20	-2,90	-1,80	-1,75	-1,80	-1,80	-2,00	-1,85	-0,50	-1,40	-0,75	-0,90	-0,85	-1,05	-1,45	-1,60
Re = 66288	0,13	-1,88	-1,88	-1,79	-1,33	-1,88	-1,96	-2,04	-1,17	-2,83	-1,83	-1,79	-1,83	-1,83	-2,00	-1,92	-0,50	-1,42	-0,79	-0,92	-0,88	-1,00	-1,58	-1,63

<b>N/D = 0,5</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15783	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-1,00	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-1,00	-1,00	-0,50	-0,50	-1,00	-1,00	-1,50	-2,00
Re = 22096	0,00	-2,33	-2,33	-2,33	-2,00	-2,33	-2,33	-2,33	-1,33	-3,33	-2,67	-2,33	-2,33	-2,33	-2,33	-2,67	-1,00	-1,33	-0,67	-1,00	-0,67	-1,00	-2,00	-2,33
Re = 28409	0,00	-2,50	-2,50	-2,50	-2,00	-2,50	-2,50	-2,50	-1,50	-3,50	-3,00	-2,50	-2,50	-2,50	-2,25	-2,75	-1,00	-1,50	-1,00	-1,00	-1,50	-1,25	-2,00	-2,25
Re = 34722	0,29	-1,86	-1,71	-1,71	-1,14	-1,71	-1,71	-1,86	-0,86	-2,43	-2,14	-2,00	-2,00	-2,00	-1,71	-2,00	-0,71	-1,00	-0,57	-0,71	-0,57	-0,71	-1,43	-1,57
Re = 41035	0,11	-2,11	-2,00	-2,00	-1,33	-2,00	-2,00	-2,11	-0,89	-2,78	-2,56	-1,89	-1,89	-1,89	-1,89	-2,33	-0,89	-1,22	-0,67	-0,78	-0,78	-0,89	-1,67	-1,78
Re = 47348	0,08	-1,85	-1,77	-1,77	-1,23	-1,77	-1,77	-1,85	-0,85	-2,38	-2,23	-1,77	-1,62	-1,62	-1,77	-2,00	-0,62	-1,15	-0,54	-0,77	-0,77	-0,85	-1,62	-1,62
Re = 53662	0,06	-1,76	-1,76	-1,76	-1,24	-1,76	-1,82	-1,88	-0,82	-2,47	-2,24	-1,76	-1,71	-1,71	-1,76	-2,00	-0,65	-1,18	-0,59	-0,76	-0,76	-0,94	-1,65	-1,65
Re = 59975	0,14	-1,71	-1,71	-1,71	-1,14	-1,71	-1,76	-1,86	-0,76	-2,38	-2,14	-1,67	-1,62	-1,62	-1,71	-1,95	-0,52	-1,10	-0,57	-0,76	-0,67	-0,86	-1,62	-1,62
Re = 66288	0,13	-1,83	-1,83	-1,83	-1,29	-1,83	-1,92	-2,04	-0,88	-2,58	-2,33	-1,83	-1,79	-1,79	-1,83	-2,13	-0,63	-1,25	-0,63	-0,83	-0,79	-1,00	-1,79	-1,75

<b>N/D = 0,7</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15783	0,00	-2,50	-2,50	-2,00	-1,50	-2,00	-2,50	-2,50	-0,50	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	0,00	-1,00	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-1,50	-1,50
Re = 22096	0,00	-2,33	-2,33	-2,00	-1,67	-2,00	-2,33	-2,33	-0,33	-3,33	-3,33	-2,67	-2,33	-2,33	-2,33	-2,67	-0,67	-1,33	-0,67	-0,67	-0,67	-0,67	-2,00	-2,00
Re = 28409	0,20	-1,80	-1,80	-1,60	-1,20	-1,80	-1,80	-1,80	-0,20	-2,60	-2,60	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80	-2,20	-0,20	-1,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	-1,40	-1,60
Re = 34722	0,29	-1,86	-1,71	-1,71	-1,14	-1,71	-1,86	-1,86	0,00	-2,57	-2,57	-1,71	-1,71	-1,71	-1,71	-2,14	-0,29	-1,00	-0,57	-0,71	-0,71	-0,86	-1,57	-1,57
Re = 41035	0,20	-1,70	-1,70	-1,70	-1,10	-1,60	-1,70	-1,80	-0,10	-2,40	-2,40	-1,70	-1,60	-1,60	-1,70	-2,10	-0,20	-1,00	-0,50	-0,60	-0,60	-0,70	-1,50	-1,60
Re = 47348	0,14	-1,64	-1,57	-1,57	-1,14	-1,57	-1,71	-1,79	0,00	-2,36	-2,43	-1,64	-1,57	-1,57	-1,64	-2,07	-0,14	-1,00	-0,57	-0,71	-0,64	-0,86	-1,50	-1,50
Re = 53662	0,18	-1,82	-1,76	-1,71	-1,24	-1,71	-1,82	-1,94	-0,06	-2,53	-2,53	-1,76	-1,65	-1,65	-1,82	-2,18	-0,18	-1,12	-0,59	-0,76	-0,71	-0,88	-1,65	-1,65
Re = 59975	0,15	-1,80	-1,80	-1,75	-1,20	-1,75	-1,85	-2,00	-0,05	-2,60	-2,65	-1,80	-1,70	-1,70	-1,85	-2,25	-0,20	-1,15	-0,55	-0,80	-0,75	-0,95	-1,70	-1,70
Re = 66288	0,12	-1,80	-1,76	-1,72	-1,20	-1,64	-1,84	-1,96	-0,04	-2,56	-2,60	-1,80	-1,68	-1,68	-1,80	-2,24	-0,20	-1,16	-0,60	-0,80	-0,76	-0,96	-1,68	-1,64

<b>N/D = 0,9</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15783	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-2,50	-0,50	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	0,00	-1,00	-1,00	-0,50	-0,50	-0,50	-1,50	-2,00
Re = 22096	0,00	-2,33	-2,33	-2,33	-2,00	-2,00	-2,67	-2,67	-0,67	-3,33	-3,33	-2,67	-2,33	-2,00	-2,00	-2,67	-0,67	-1,33	-1,67	-1,00	-0,67	-0,67	-1,67	-2,00
Re = 28409	0,20	-1,80	-1,80	-1,60	-1,40	-1,40	-1,80	-1,80	-0,40	-2,40	-2,40	-1,80	-1,80	-1,60	-1,40	-2,00	-0,20	-1,00	-1,20	-0,60	-0,60	-0,60	-1,40	-1,60
Re = 34722	0,00	-2,17	-2,17	-2,17	-1,83	-1,83	-2,33	-2,50	-0,67	-3,00	-3,00	-2,33	-2,17	-2,17	-2,00	-2,67	-0,50	-1,33	-1,67	-1,00	-0,83	-0,83	-1,83	-2,00
Re = 41035	0,10	-1,80	-1,80	-1,80	-1,50	-1,50	-1,90	-2,00	-0,40	-2,50	-2,50	-1,80	-1,70	-1,60	-1,60	-2,20	-0,40	-1,20	-1,40	-0,80	-0,70	-0,70	-1,50	-1,60
Re = 47348	0,08	-1,77	-1,77	-1,77	-1,46	-1,46	-2,00	-2,00	-0,54	-2,54	-2,54	-1,85	-1,77	-1,69	-1,69	-2,15	-0,38	-1,23	-1,46	-0,85	-0,77	-0,77	-1,62	-1,69
Re = 53662	0,12	-1,71	-1,71	-1,76	-1,41	-1,41	-1,88	-1,94	-0,47	-2,41	-2,41	-1,82	-1,71	-1,59	-1,59	-2,12	-0,35	-1,18	-1,41	-0,82	-0,71	-0,71	-1,53	-1,59
Re = 59975	0,14	-1,64	-1,64	-1,68	-1,36	-1,36	-1,82	-1,86	-0,41	-2,32	-2,32	-1,73	-1,64	-1,55	-1,55	-2,05	-0,27	-1,14	-1,36	-0,77	-0,68	-0,68	-1,50	-1,55
Re = 66288	0,08	-1,76	-1,76	-1,80	-1,48	-1,44	-1,92	-1,96	-0,48	-2,48	-2,48	-1,84	-1,76	-1,64	-1,60	-2,16	-0,32	-1,28	-1,48	-0,88	-0,80	-0,80	-1,60	-1,68

<b>N/D = 1,1</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15783	0,00	-2,00	-2,00	-1,50	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-0,50	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50	-2,00
Re = 22096	0,00	-2,33	-2,00	-1,67	-1,67	-2,00	-2,33	-2,33	-0,33	-3,33	-3,33	-2,33	-2,33	-2,33	-3,00	-2,67	-0,67	-2,00	-2,00	-1,33	-1,33	-1,33	-2,00	-2,33
Re = 28409	0,20	-1,60	-1,60	-1,20	-1,20	-1,40	-1,80	-1,80	0,00	-2,40	-2,40	-1,80	-1,60	-1,60	-2,20	-2,20	-0,40	-1,20	-1,40	-0,80	-0,80	-0,80	-1,40	-1,60
Re = 34722	0,14	-1,86	-1,86	-1,29	-1,29	-1,71	-2,00	-2,00	0,00	-2,57	-2,57	-1,86	-1,86	-1,86	-2,43	-2,29	-0,43	-1,29	-1,43	-0,86	-0,86	-0,86	-1,57	-1,86
Re = 41035	0,10	-1,70	-1,70	-1,20	-1,20	-1,60	-1,80	-1,80	0,00	-2,50	-2,50	-1,80	-1,60	-1,60	-2,30	-2,20	-0,30	-1,30	-1,40	-0,80	-0,80	-0,80	-1,50	-1,60
Re = 47348	0,08	-1,77	-1,77	-1,69	-1,31	-1,46	-1,92	-2,00	-0,08	-2,62	-2,54	-1,77	-1,69	-1,69	-1,77	-2,23	-0,31	-1,31	-1,46	-0,85	-0,77	-0,77	-1,62	-1,69
Re = 53662	0,18	-1,71	-1,71	-1,65	-1,29	-1,35	-1,82	-1,88	-0,06	-2,53	-2,53	-1,71	-1,59	-1,59	-1,76	-2,18	-0,18	-1,24	-1,41	-0,82	-0,76	-0,76	-1,53	-1,59
Re = 59975	0,14	-1,64	-1,64	-1,59	-1,27	-1,36	-1,77	-1,86	-0,05	-2,45	-2,45	-1,64	-1,55	-1,55	-1,64	-2,09	-0,27	-1,27	-1,36	-0,82	-0,73	-0,73	-1,45	-1,55
Re = 66288	0,15	-1,69	-1,65	-1,65	-1,27	-1,35	-1,81	-1,92	-0,08	-2,46	-2,50	-1,69	-1,58	-1,58	-1,69	-2,15	-0,35	-1,31	-1,42	-0,88	-0,81	-0,77	-1,54	-1,58

**Tabel A16.** Nilai koefisien tekanan ( $C_p$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 2.

<b>M/D = 0</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15704	0,00	-3,00	-4,00	-3,00	-4,00	-1,00	-3,00	-2,00	0,00	-5,00	-5,00	-4,00	-3,00	-4,00	-4,00	-4,00	-1,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-3,00	-3,00
Re = 21985	0,00	-2,00	-4,00	-3,00	-4,00	-1,00	-3,00	-2,00	-0,50	-4,50	-4,50	-3,50	-3,00	-3,00	-4,00	-4,00	-1,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-3,00
Re = 28266	0,00	-2,00	-3,33	-3,00	-3,33	-0,67	-2,67	-1,67	-0,67	-4,00	-4,00	-3,33	-3,00	-3,00	-3,33	-3,33	-1,33	-2,00	-2,00	-2,00	-1,67	-2,00	-2,33	-2,67
Re = 34548	0,20	-1,40	-3,20	-2,60	-3,00	-0,60	-2,40	-1,40	-0,40	-3,40	-3,40	-3,00	-2,60	-2,60	-3,00	-3,00	-1,20	-1,40	-1,60	-1,40	-1,20	-1,40	-1,80	-2,20
Re = 40829	0,11	-0,89	-2,56	-1,89	-2,44	-0,44	-1,89	-0,89	-0,22	-2,78	-2,78	-2,11	-1,89	-1,89	-2,22	-2,22	-0,78	-1,11	-1,11	-1,00	-0,89	-1,00	-1,44	-1,67
Re = 47111	0,00	-1,18	-2,82	-2,09	-2,55	-0,36	-2,18	-1,09	-0,27	-3,00	-3,00	-2,27	-2,09	-2,09	-2,45	-2,36	-0,91	-1,27	-1,27	-1,27	-1,09	-1,09	-1,64	-1,82
Re = 53392	0,00	-1,21	-3,00	-2,14	-2,71	-0,43	-2,29	-1,14	-0,36	-3,14	-3,14	-2,43	-2,14	-2,14	-2,64	-2,50	-1,07	-1,29	-1,36	-1,21	-1,14	-1,21	-1,71	-1,93
Re = 59673	-0,06	-1,31	-3,25	-2,38	-2,94	-0,56	-2,44	-1,19	-0,38	-3,38	-3,38	-2,56	-2,38	-2,38	-2,81	-2,69	-1,06	-1,50	-1,50	-1,31	-1,19	-1,25	-1,88	-2,13
Re = 65955	-0,05	-1,29	-3,10	-2,24	-2,71	-0,43	-2,29	-1,10	-0,29	-3,14	-3,14	-2,38	-2,19	-2,19	-2,71	-2,52	-1,00	-1,33	-1,38	-1,24	-1,10	-1,19	-1,71	-2,00

<b>M/D = 0,1</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15704	0,00	-3,00	-4,00	-2,00	-5,00	-6,00	-4,00	-3,00	0,00	-5,00	-5,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-5,00	-1,00	-2,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-3,00
Re = 21985	0,00	-2,50	-4,00	-2,00	-4,00	-5,00	-3,00	-2,50	0,00	-4,50	-4,50	-3,50	-3,00	-3,00	-3,50	-4,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-3,00
Re = 28266	0,00	-2,00	-3,67	-2,00	-3,67	-4,67	-3,00	-2,67	0,00	-4,00	-4,00	-3,33	-3,00	-3,00	-3,33	-3,67	-1,33	-2,00	-2,00	-2,00	-1,33	-2,00	-2,00	-2,67
Re = 34548	0,00	-1,80	-3,40	-1,80	-3,40	-4,40	-4,60	-4,20	-0,20	-3,60	-3,60	-3,00	-2,80	-2,60	-3,00	-3,20	-1,00	-1,60	-1,80	-1,60	-1,40	-1,60	-1,80	-2,20
Re = 40829	0,13	-1,63	-3,00	-1,50	-2,88	-3,75	-2,25	-1,88	-0,13	-3,13	-3,13	-2,38	-2,25	-2,25	-2,50	-2,75	-0,88	-1,50	-1,50	-1,13	-1,13	-1,38	-1,63	-1,88
Re = 47111	0,09	-1,36	-2,82	-1,27	-2,64	-3,64	-2,00	-1,73	-0,18	-2,91	-2,91	-2,27	-2,09	-2,09	-2,36	-2,55	-0,73	-1,36	-1,36	-1,09	-1,09	-1,27	-1,55	-1,82
Re = 53392	0,00	-1,50	-3,00	-1,43	-2,79	-3,86	-2,14	-1,86	-0,21	-3,14	-3,14	-2,43	-2,21	-2,21	-2,50	-2,71	-0,71	-1,50	-1,50	-1,21	-1,14	-1,36	-1,64	-1,86
Re = 59673	-0,06	-1,63	-3,31	-1,56	-3,06	-4,13	-2,31	-2,00	-0,25	-3,38	-3,38	-2,50	-2,38	-2,38	-2,75	-2,94	-0,94	-1,63	-1,63	-1,38	-1,25	-1,50	-1,75	-2,06
Re = 65955	0,00	-1,55	-3,20	-1,50	-2,90	-4,00	-2,15	-1,95	-0,20	-3,20	-3,20	-2,50	-2,30	-2,30	-2,65	-2,75	-0,95	-1,55	-1,55	-1,25	-1,15	-1,35	-1,70	-1,95

<b>M/D = 0,3</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15704	0,00	-4,00	-4,00	-3,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-4,00	-4,00	-6,00	-5,00	-1,00	-2,00	-2,00	-1,00	-2,00	-2,00	-3,00	-4,00
Re = 21985	0,00	-4,00	-4,00	-2,50	-3,50	-3,00	-3,50	-3,50	0,00	-4,50	-4,50	-4,00	-3,50	-3,50	-4,50	-4,00	-1,00	-2,00	-2,50	-1,50	-1,50	-1,50	-3,00	-3,50
Re = 28266	0,00	-3,33	-3,33	-2,00	-3,00	-3,00	-3,33	-3,33	0,00	-4,00	-4,00	-3,67	-3,33	-3,33	-4,33	-3,67	-1,33	-2,00	-2,00	-1,67	-1,33	-1,33	-2,67	-3,33
Re = 34548	0,00	-3,00	-3,20	-2,00	-2,60	-2,60	-3,20	-3,20	-0,20	-3,60	-3,60	-3,20	-2,80	-2,80	-3,80	-3,40	-1,20	-1,80	-2,00	-1,40	-1,20	-1,20	-2,40	-2,80
Re = 40829	0,13	-2,38	-2,50	-1,63	-2,13	-2,13	-2,63	-2,50	-0,13	-2,88	-3,00	-2,75	-2,38	-2,38	-3,25	-2,88	-0,88	-1,50	-1,63	-1,13	-1,00	-1,13	-2,00	-2,38
Re = 47111	0,08	-2,17	-2,25	-1,33	-1,83	-1,92	-2,25	-2,17	0,00	-2,58	-2,67	-2,25	-2,00	-2,00	-2,92	-2,42	-0,67	-1,25	-1,33	-0,92	-0,83	-0,92	-1,83	-2,17
Re = 53392	0,00	-2,36	-2,50	-1,57	-2,07	-2,07	-2,50	-2,43	0,00	-2,86	-2,93	-2,50	-2,21	-2,21	-3,21	-2,71	-0,71	-1,43	-1,57	-1,00	-0,93	-1,00	-2,00	-2,43
Re = 59673	0,00	-2,56	-2,69	-1,63	-2,25	-2,25	-2,69	-2,63	-0,06	-3,06	-3,13	-2,63	-2,38	-2,38	-3,44	-2,88	-0,94	-1,56	-1,69	-1,13	-1,06	-1,13	-2,25	-2,63
Re = 65955	-0,05	-2,60	-2,70	-1,70	-2,25	-2,30	-2,70	-2,60	-0,10	-3,10	-3,20	-2,60	-2,40	-2,40	-3,40	-2,90	-0,90	-1,60	-1,70	-1,15	-1,10	-1,20	-2,20	-2,60

<b>M/D = 0,5</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15704	0,00	-2,00	-2,00	-1,50	-1,50	-1,50	-2,00	-2,00	0,00	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-3,00	-3,00	-0,50	-1,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 21985	0,00	-2,67	-2,33	-1,33	-1,67	-1,67	-2,67	-2,67	0,00	-3,33	-3,33	-2,33	-2,33	-2,33	-3,33	-3,00	-0,67	-1,67	-1,67	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 28266	0,00	-2,50	-2,50	-1,50	-1,75	-1,75	-2,50	-2,50	0,00	-3,50	-3,50	-2,50	-2,50	-2,25	-3,25	-3,00	-0,75	-1,75	-1,50	-1,25	-1,00	-1,25	-2,00	-2,25
Re = 34548	0,14	-2,00	-1,86	-1,14	-1,29	-1,29	-2,00	-2,14	0,00	-2,71	-2,71	-1,86	-1,86	-1,86	-2,71	-2,43	-0,43	-1,29	-1,29	-0,86	-0,71	-0,86	-1,57	-1,86
Re = 40829	0,11	-2,00	-2,00	-1,11	-1,33	-1,33	-2,11	-2,22	0,00	-2,89	-2,78	-2,00	-1,89	-1,89	-2,78	-2,56	-0,56	-1,33	-1,33	-0,89	-0,78	-0,89	-1,78	-1,89
Re = 47111	0,00	-2,17	-2,08	-1,17	-1,50	-1,50	-2,17	-2,25	0,00	-2,83	-2,83	-2,00	-1,92	-1,92	-2,92	-2,58	-0,67	-1,33	-1,33	-1,00	-0,83	-1,00	-1,83	-2,00
Re = 53392	0,00	-2,36	-2,36	-1,36	-1,64	-1,64	-2,50	-2,50	-0,07	-3,21	-3,21	-2,29	-2,21	-2,21	-3,21	-2,93	-0,79	-1,57	-1,57	-1,07	-1,00	-1,14	-2,00	-2,21
Re = 59673	0,00	-2,63	-2,56	-1,50	-1,81	-1,81	-2,69	-2,75	-0,13	-3,50	-3,50	-2,44	-2,38	-2,38	-3,50	-3,19	-0,88	-1,69	-1,75	-1,19	-1,13	-1,25	-2,19	-2,44
Re = 65955	-0,05	-2,55	-2,50	-1,50	-1,80	-1,80	-2,65	-2,70	-0,10	-3,40	-3,40	-2,40	-2,35	-2,35	-3,40	-3,10	-0,85	-1,65	-1,70	-1,20	-1,10	-1,25	-2,15	-2,45

<b>M/D = 0,7</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15704	0,00	-2,00	-2,00	-1,50	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	0,00	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-2,50	-0,50	-1,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50	-2,00
Re = 21985	0,00	-2,00	-2,00	-1,33	-1,33	-1,67	-2,00	-2,33	0,00	-3,00	-2,67	-2,00	-2,00	-2,00	-2,67	-2,67	-0,67	-1,33	-1,67	-1,00	-1,00	-1,00	-1,67	-2,00
Re = 28266	0,00	-2,50	-2,25	-1,75	-1,75	-2,00	-2,50	-2,50	0,00	-3,25	-3,25	-2,50	-2,25	-2,25	-3,00	-3,00	-0,75	-1,50	-1,75	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,25
Re = 34548	0,00	-2,33	-2,33	-1,67	-1,67	-1,83	-1,83	-2,00	-0,17	-3,17	-3,17	-2,33	-2,33	-2,33	-2,83	-2,83	-0,83	-1,67	-2,00	-1,17	-1,17	-1,17	-2,00	-2,33
Re = 40829	0,00	-2,38	-2,38	-1,63	-1,63	-1,88	-2,50	-2,63	-0,13	-3,25	-3,25	-2,38	-2,13	-2,13	-3,00	-2,88	-0,88	-1,63	-1,88	-1,13	-1,00	-1,13	-2,00	-2,25
Re = 47111	0,00	-2,00	-2,00	-1,33	-1,33	-1,50	-2,08	-2,25	0,00	-2,83	-2,83	-2,00	-2,00	-1,83	-2,58	-2,50	-0,58	-1,33	-1,50	-0,92	-0,83	-0,92	-1,67	-2,00
Re = 53392	0,00	-2,20	-2,13	-1,47	-1,47	-1,60	-2,27	-2,40	-0,07	-2,93	-2,93	-2,13	-2,00	-2,00	-2,67	-2,67	-0,60	-1,47	-1,67	-1,00	-0,93	-1,00	-1,73	-2,13
Re = 59673	-0,06	-2,28	-2,22	-1,56	-1,56	-1,67	-2,33	-2,50	-0,11	-3,06	-3,06	-2,28	-2,11	-2,11	-2,78	-2,78	-0,67	-1,56	-1,67	-1,06	-1,00	-1,11	-1,89	-2,22
Re = 65955	-0,05	-2,38	-2,33	-1,67	-1,67	-1,71	-2,43	-2,57	-0,05	-3,24	-3,19	-2,33	-2,24	-2,24	-2,95	-3,00	-0,71	-1,62	-1,76	-1,10	-1,00	-1,14	-1,95	-2,33

M/D = 0,9	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15704	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-2,50	0,00	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-3,00	-1,00	-1,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 21985	0,00	-2,67	-2,33	-2,00	-2,00	-2,00	-2,67	-2,67	-0,33	-3,33	-3,00	-2,33	-2,33	-2,33	-2,33	-3,00	-1,00	-1,67	-1,67	-1,33	-1,33	-1,33	-2,00	-2,33
Re = 28266	0,00	-2,50	-2,25	-2,00	-2,00	-2,00	-2,75	-2,75	-0,50	-3,50	-3,50	-2,50	-2,50	-2,25	-2,25	-3,00	-1,00	-1,75	-2,00	-1,25	-1,00	-1,75	-2,00	-2,25
Re = 34548	0,00	-1,86	-1,71	-1,29	-1,29	-1,43	-2,00	-2,14	-0,29	-2,57	-2,57	-2,00	-1,86	-1,86	-1,86	-2,43	-0,57	-1,29	-1,43	-0,86	-0,71	-0,71	-1,57	-1,86
Re = 40829	-0,11	-2,11	-2,00	-1,56	-1,56	-1,67	-2,22	-2,33	-0,33	-3,00	-3,00	-2,22	-2,00	-2,00	-2,11	-2,67	-0,56	-1,44	-1,67	-1,00	-1,00	-1,00	-1,89	-2,00
Re = 47111	0,00	-2,00	-2,00	-1,50	-1,50	-1,50	-2,17	-2,25	-0,17	-2,83	-2,83	-2,08	-2,00	-1,92	-2,08	-2,58	-0,50	-1,42	-1,50	-1,00	-0,92	-0,92	-1,83	-1,92
Re = 53392	0,00	-1,94	-1,94	-1,50	-1,50	-1,56	-2,13	-2,25	-0,25	-2,81	-2,81	-2,13	-1,94	-1,88	-2,00	-2,50	-0,50	-1,38	-1,56	-1,00	-0,88	-0,88	-1,75	-1,88
Re = 59673	0,00	-1,95	-1,95	-1,53	-1,53	-1,53	-2,16	-2,26	-0,21	-2,89	-2,89	-2,16	-1,95	-1,95	-2,05	-2,58	-0,47	-1,42	-1,58	-1,00	-0,89	-0,89	-1,79	-1,89
Re = 65955	-0,05	-2,09	-2,09	-1,68	-1,64	-1,64	-2,32	-2,41	-0,23	-3,09	-3,09	-2,32	-2,09	-2,09	-2,18	-2,77	-0,55	-1,55	-1,68	-1,09	-1,00	-1,05	-1,91	-2,00

M/D = 1,1	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15704	0,00	-2,00	-2,00	-1,50	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	0,00	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-2,50	0,00	-1,00	-0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50	-1,50
Re = 21985	0,00	-2,33	-2,00	-1,33	-1,33	-2,00	-2,33	-2,33	0,00	-3,33	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,67	-2,67	-0,33	-1,33	-0,67	-1,00	-1,00	-1,00	-1,67	-1,67
Re = 28266	0,00	-2,25	-2,25	-1,50	-1,75	-2,25	-2,25	-2,25	0,00	-3,25	-3,25	-2,25	-2,25	-2,25	-3,00	-2,75	-0,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 34548	0,14	-1,86	-1,86	-1,29	-1,29	-1,71	-1,86	-1,86	0,00	-2,57	-2,57	-1,86	-1,86	-1,86	-2,43	-2,29	-0,29	-1,14	-0,57	-0,71	-0,71	-0,86	-1,57	-1,57
Re = 40829	0,10	-1,70	-1,70	-1,20	-1,20	-1,70	-1,70	-1,70	0,00	-2,50	-2,50	-1,70	-1,70	-1,70	-2,30	-2,20	-0,30	-1,20	-0,50	-0,80	-0,80	-0,90	-1,60	-1,60
Re = 47111	0,08	-1,92	-1,92	-1,33	-1,33	-1,83	-1,92	-1,92	0,00	-2,75	-2,75	-1,92	-1,83	-1,83	-2,50	-2,42	-0,42	-1,25	-0,67	-0,92	-0,83	-1,00	-1,75	-1,83
Re = 53392	0,00	-1,88	-1,88	-1,38	-1,44	-1,94	-1,94	-2,00	-0,06	-2,81	-2,81	-2,00	-1,88	-1,88	-2,56	-2,44	-0,50	-1,31	-0,75	-1,00	-0,88	-1,13	-1,75	-1,75
Re = 59673	0,05	-1,95	-1,95	-1,37	-1,42	-1,95	-1,95	-2,05	-0,05	-2,89	-2,89	-2,00	-1,95	-1,95	-2,63	-2,53	-0,47	-1,32	-0,74	-1,00	-0,89	-1,16	-1,84	-1,89
Re = 65955	0,00	-2,00	-2,00	-1,48	-1,48	-2,00	-2,04	-2,13	-0,09	-2,91	-2,91	-2,09	-1,96	-1,96	-2,57	-2,57	-0,61	-1,39	-0,91	-1,00	-0,91	-1,17	-1,91	-1,96

**Tabel A17.** Nilai koefisien tekanan ( $C_p$ ) tandem tiga silinder persegi dengan konfigurasi seri paralel pada pengujian model 3.

M/D & N/D = 0	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15625	0,00	-1,50	-2,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-1,50	-1,00	-2,50	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-1,50	-1,00	-1,00	-0,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50
Re = 21875	0,25	-1,25	-1,75	-0,75	-0,75	-0,75	-1,75	-1,25	-0,75	-2,00	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-0,50	-0,25	-0,25	-0,25	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50	-1,25
Re = 28125	0,20	-1,40	-2,00	-0,60	-0,60	-0,60	-2,00	-1,60	-1,00	-2,40	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60	-0,60	-0,60	-0,40	-0,60	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-1,40
Re = 34375	0,22	-1,22	-1,67	-0,56	-0,56	-0,56	-1,56	-1,22	-0,78	-2,00	-1,22	-1,33	-1,33	-1,33	-1,22	-0,44	-0,44	-0,33	-0,44	-0,56	-0,67	-0,67	-0,67	-1,22
Re = 40625	0,25	-1,25	-1,75	-0,50	-0,67	-0,58	-1,67	-1,25	-0,67	-2,08	-1,25	-1,33	-1,33	-1,25	-1,25	-0,50	-0,42	-0,33	-0,42	-0,58	-0,67	-0,67	-0,67	-1,25
Re = 46875	0,13	-1,19	-1,69	-0,50	-0,69	-0,50	-1,63	-1,19	-0,69	-2,00	-1,25	-1,31	-1,31	-1,25	-1,25	-0,56	-0,38	-0,31	-0,44	-0,63	-0,63	-0,63	-0,63	-1,25
Re = 53125	0,10	-1,30	-1,85	-0,50	-0,80	-0,60	-1,75	-1,30	-0,80	-2,15	-1,35	-1,45	-1,45	-1,40	-1,35	-0,60	-0,50	-0,40	-0,50	-0,65	-0,70	-0,70	-0,75	-1,35
Re = 59375	0,13	-1,29	-1,83	-0,54	-0,67	-0,54	-1,71	-1,25	-0,96	-2,08	-1,29	-1,42	-1,42	-1,38	-1,29	-0,54	-0,50	-0,33	-0,50	-0,58	-0,67	-0,67	-0,71	-1,29
Re = 65625	0,11	-1,43	-1,93	-0,61	-0,71	-0,68	-1,86	-1,43	-1,07	-2,21	-1,43	-1,50	-1,50	-1,46	-1,43	-0,57	-0,57	-0,39	-0,57	-0,68	-0,71	-0,75	-0,79	-1,43

M/D & N/D = 0,1	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15625	0,00	-2,50	-2,50	-1,50	-1,00	-1,50	-2,00	-2,00	-1,00	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-0,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50
Re = 21875	0,00	-2,33	-2,33	-1,67	-1,00	-1,67	-2,33	-2,33	-1,33	-3,00	-2,67	-2,00	-2,00	-2,00	-2,33	-2,67	-0,67	-1,33	-1,00	-1,33	-1,33	-1,33	-1,00	-1,67
Re = 28125	0,20	-1,80	-2,00	-1,20	-0,60	-1,00	-1,80	-1,60	-1,00	-2,60	-2,20	-1,60	-1,80	-1,60	-1,80	-2,00	-0,40	-1,00	-0,60	-0,80	-0,80	-0,80	-0,80	-1,40
Re = 34375	0,25	-1,50	-1,75	-1,00	-0,50	-1,00	-1,63	-1,50	-0,75	-2,13	-1,75	-1,38	-1,38	-1,38	-1,38	-1,75	-0,25	-0,88	-0,63	-0,63	-0,63	-0,63	-0,63	-1,25
Re = 40625	0,10	-1,80	-2,10	-1,20	-0,70	-1,20	-1,90	-1,80	-1,00	-2,60	-2,24	-1,60	-1,60	-1,60	-1,70	-2,20	-0,40	-1,10	-0,80	-0,90	-0,80	-0,80	-0,80	-1,40
Re = 46875	0,08	-1,85	-2,00	-1,15	-0,69	-1,15	-1,85	-1,77	-0,92	-2,54	-2,23	-1,62	-1,62	-1,62	-1,69	-2,15	-0,31	-1,15	-0,77	-0,85	-0,77	-0,77	-0,85	-1,31
Re = 53125	0,00	-1,94	-2,18	-1,24	-0,76	-1,35	-2,06	-2,00	-0,94	-2,71	-2,29	-1,76	-1,76	-1,71	-1,82	-2,29	-0,41	-1,35	-0,88	-0,94	-0,88	-0,88	-1,00	-1,47
Re = 59375	0,05	-2,00	-2,20	-1,25	-0,75	-1,40	-2,10	-2,05	-0,90	-2,75	-2,45	-1,80	-1,80	-1,75	-1,90	-2,30	-0,40	-1,40	-0,85	-0,95	-0,85	-0,90	-1,10	-1,50
Re = 65625	0,04	-2,17	-2,35	-1,39	-0,87	-1,65	-2,26	-2,26	-0,87	-2,96	-2,65	-1,91	-1,91	-1,83	-2,00	-2,35	-0,43	-1,13	-0,91	-0,96	-0,91	-0,96	-1,30	-1,65



M/D & N/D = 0,3	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15625	0,00	-2,50	-2,00	-1,50	-1,50	-1,50	-2,00	-2,00	-1,00	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-3,00	-0,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,50	-2,00
Re = 21875	0,00	-2,67	-2,67	-1,67	-1,33	-1,67	-2,67	-2,67	-1,00	-3,33	-3,00	-2,33	-2,33	-2,33	-2,67	-3,00	-0,33	-1,33	-1,33	-1,33	-1,33	-1,33	-1,67	-2,00
Re = 28125	0,20	-2,00	-1,80	-1,20	-1,00	-1,00	-1,80	-1,80	-0,60	-2,60	-2,40	-1,80	-1,80	-1,80	-2,00	-2,40	-0,20	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,40	-1,60
Re = 34375	0,14	-2,29	-2,14	-1,29	-1,14	-1,14	-2,14	-2,14	-0,71	-2,71	-2,43	-1,86	-1,86	-1,86	-2,00	-2,57	-0,29	-1,00	-1,00	-0,86	-0,86	-1,00	-1,57	-1,71
Re = 40625	0,10	-2,20	-2,10	-1,30	-1,20	-1,20	-2,20	-2,20	-0,60	-2,80	-2,50	-1,80	-1,80	-1,80	-2,10	-2,60	-0,20	-0,90	-1,00	-0,90	-0,80	-1,00	-1,60	-1,70
Re = 46875	0,00	-2,50	-2,33	-1,58	-1,33	-1,25	-2,33	-2,42	-0,75	-3,17	-2,83	-2,08	-2,08	-2,08	-2,33	-3,08	-0,42	-0,67	-1,17	-1,00	-1,00	-1,17	-1,92	-2,00
Re = 53125	0,06	-2,38	-2,31	-1,50	-1,38	-1,19	-2,25	-2,31	-0,69	-2,94	-2,63	-1,94	-1,94	-1,94	-2,25	-3,06	-0,25	-0,44	-1,13	-1,00	-0,94	-1,19	-1,81	-1,88
Re = 59375	0,05	-2,30	-2,25	-1,50	-1,35	-1,10	-2,15	-2,25	-0,70	-2,90	-2,55	-1,90	-1,90	-1,85	-2,15	-3,10	-0,25	-0,35	-1,10	-0,95	-0,90	-1,15	-1,75	-1,85
Re = 65625	0,00	-2,48	-2,35	-1,65	-1,96	-1,22	-2,26	-2,39	-0,78	-3,09	-2,65	-2,00	-2,00	-2,00	-2,26	-3,57	-0,26	-0,57	-1,13	-1,04	-1,00	-1,26	-1,87	-1,96

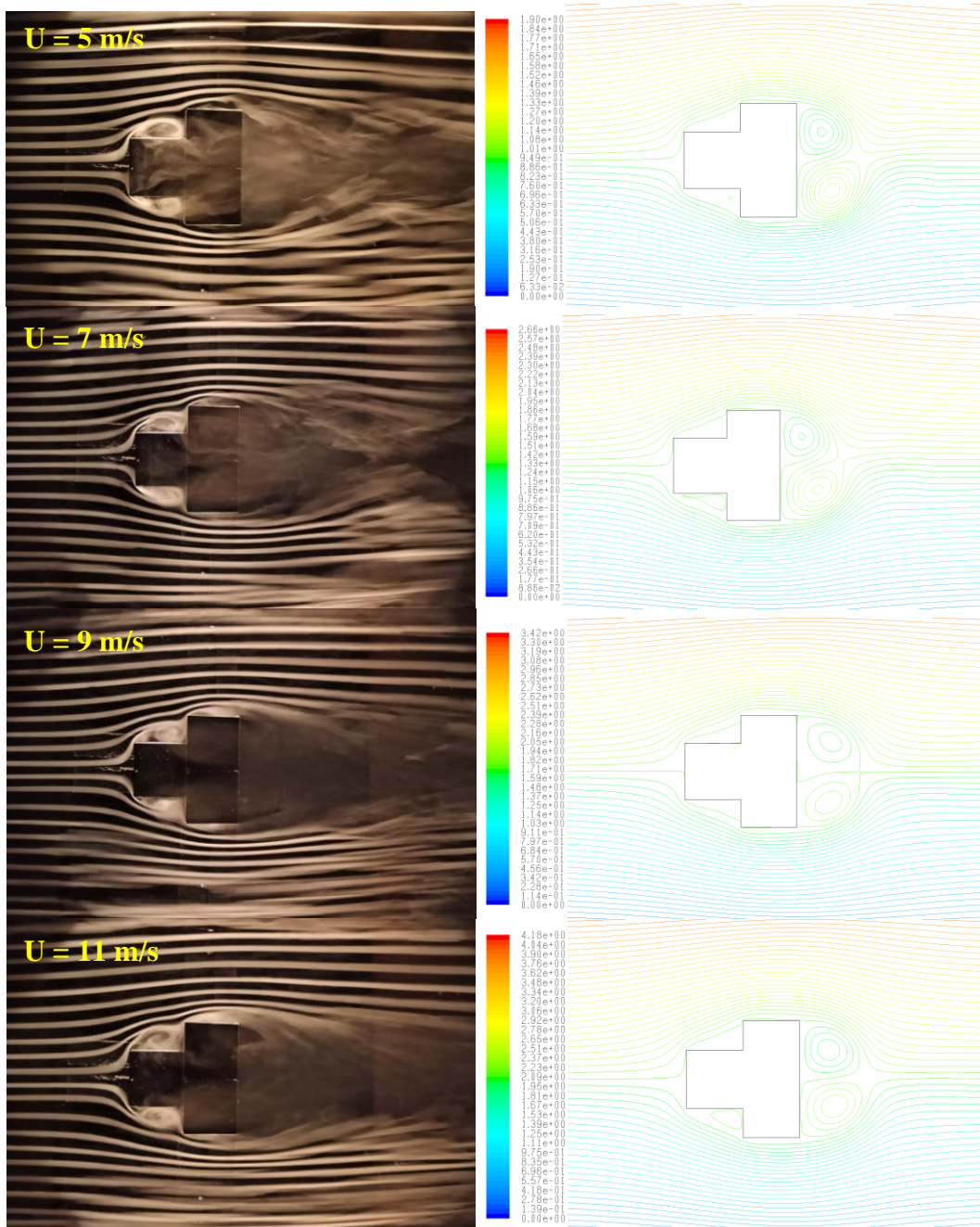
M/D & N/D = 0,5	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15625	0,00	-2,50	-2,00	-1,50	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-0,50	-3,50	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-3,00	-0,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 21875	0,00	-2,67	-2,33	-1,33	-1,33	-1,67	-2,33	-2,33	-0,67	-3,33	-3,00	-2,33	-2,33	-2,33	-2,33	-3,33	-0,67	-1,67	-1,00	-1,33	-1,33	-1,33	-2,00	-2,33
Re = 28125	0,20	-1,80	-1,80	-1,20	-1,20	-1,20	-1,80	-1,80	-0,60	-2,60	-2,40	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80	-2,60	-0,20	-1,20	-0,60	-0,80	-0,80	-1,00	-1,40	-1,80
Re = 34375	0,17	-1,83	-1,67	-1,50	-1,50	-1,50	-2,50	-2,50	-0,67	-3,17	-3,00	-2,17	-2,17	-2,17	-2,50	-3,50	-0,33	-1,67	-0,83	-1,00	-1,00	-1,17	-2,00	-2,17
Re = 40625	0,11	-2,22	-2,00	-1,33	-1,33	-1,33	-2,11	-2,22	-0,56	-3,11	-2,78	-2,00	-2,00	-2,00	-2,22	-3,22	-0,22	-1,44	-0,78	-0,89	-0,89	-1,11	-1,78	-2,00
Re = 46875	0,00	-2,25	-2,17	-1,33	-1,42	-1,42	-2,17	-2,25	-0,58	-3,17	-2,75	-2,08	-2,08	-2,08	-2,25	-3,42	-0,25	-1,50	-0,83	-1,08	-1,00	-1,17	-1,83	-2,08
Re = 53125	0,00	-2,47	-2,33	-1,47	-1,53	-1,47	-2,33	-2,47	-0,67	-3,33	-2,93	-2,20	-2,20	-2,20	-2,40	-3,67	-0,27	-1,73	-0,93	-1,13	-1,07	-1,27	-2,00	-2,27
Re = 59375	0,00	-2,44	-2,28	-1,56	-1,56	-1,50	-2,39	-2,39	-0,61	-3,28	-2,94	-2,17	-2,17	-2,17	-2,39	-3,67	-0,28	-1,72	-0,94	-1,17	-1,06	-1,28	-2,00	-2,28
Re = 65625	-0,05	-2,57	-2,43	-1,62	-1,76	-1,57	-2,48	-2,57	-0,67	-3,48	-3,05	-2,33	-2,33	-2,33	-2,52	-4,00	-0,33	-1,86	-1,00	-1,19	-1,14	-1,29	-2,10	-2,38

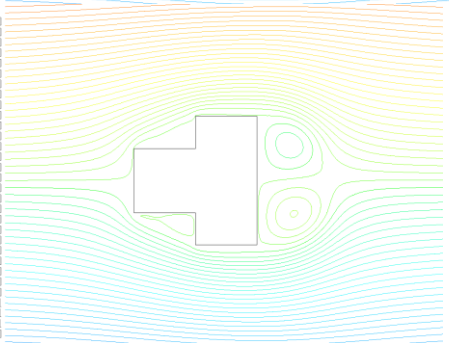
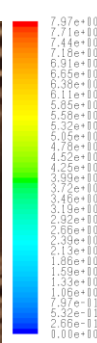
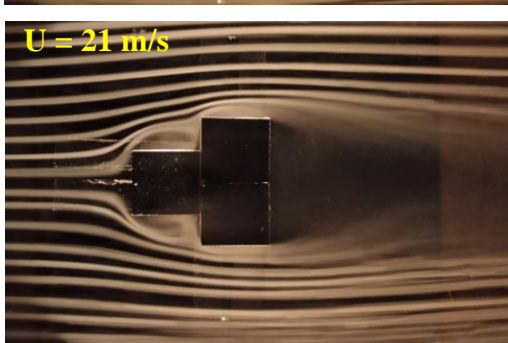
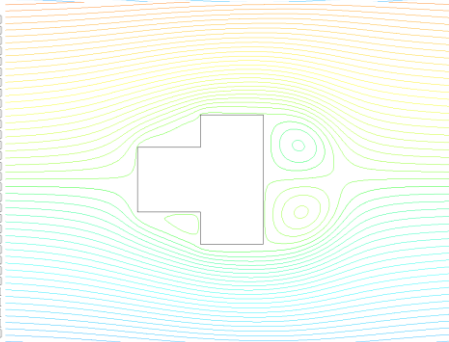
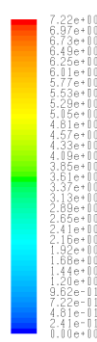
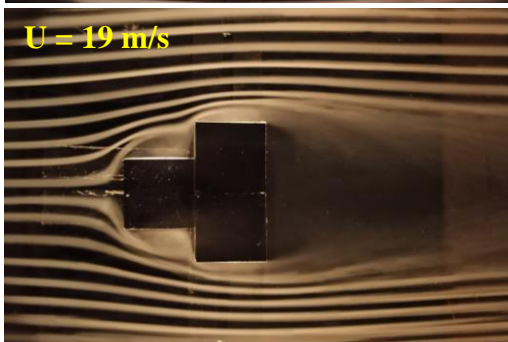
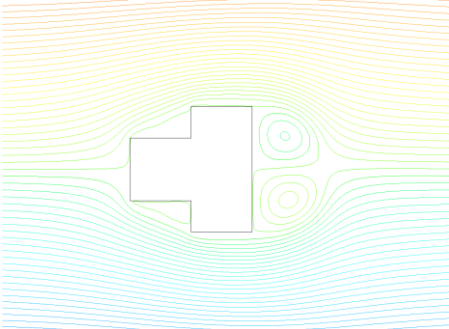
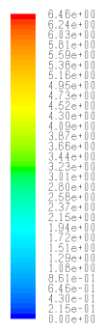
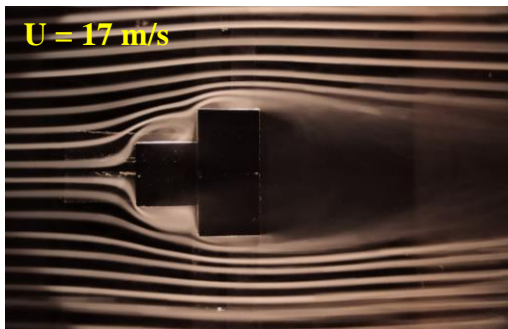
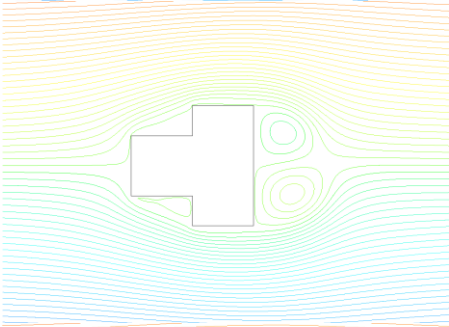
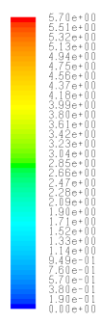
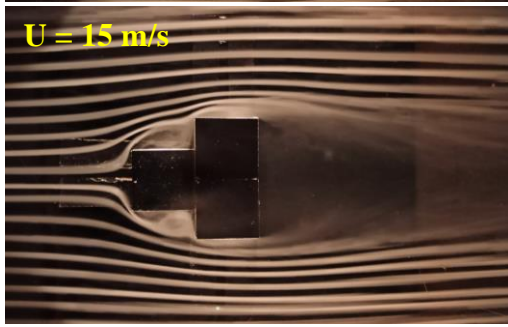
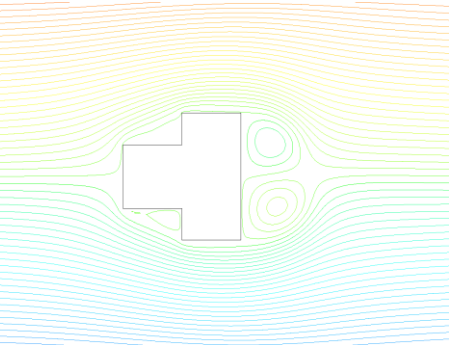
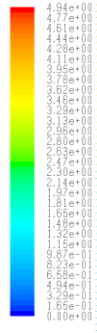
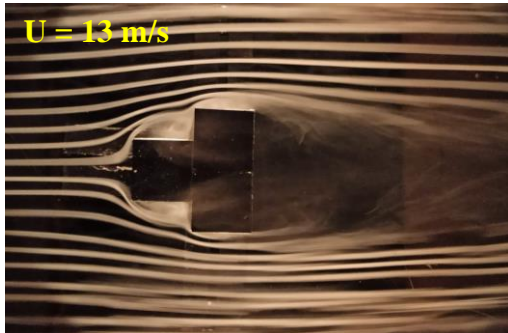
<b>M/D &amp; N/D = 0,7</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15625	0,00	-2,50	-2,50	-2,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,50	-0,50	-3,50	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-3,00	-0,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 21875	0,00	-2,67	-2,67	-1,67	-1,33	-2,00	-2,33	-2,67	-0,67	-3,67	-3,33	-2,33	-2,33	-2,33	-2,33	-3,00	-0,33	-1,67	-1,00	-1,00	-1,00	-1,33	-2,00	-2,00
Re = 28125	0,00	-2,75	-2,50	-2,00	-1,75	-2,25	-2,50	-2,75	-0,50	-3,75	-3,50	-2,50	-2,50	-2,50	-2,50	-3,25	-0,50	-1,75	-1,00	-1,25	-1,00	-1,50	-2,25	-2,25
Re = 34375	0,14	-2,14	-2,00	-2,00	-1,14	-1,71	-2,00	-2,14	-0,29	-3,00	-2,71	-2,00	-1,86	-1,86	-1,86	-2,57	-0,29	-1,29	-0,71	-1,00	-0,86	-1,14	-1,86	-1,71
Re = 40625	0,10	-2,00	-1,90	-1,30	-1,10	-1,60	-1,90	-2,10	-0,20	-2,80	-2,60	-1,80	-1,80	-1,80	-1,80	-2,50	-0,20	-1,30	-0,70	-0,80	-0,80	-1,00	-1,80	-1,70
Re = 46875	0,00	-2,25	-2,17	-1,50	-1,25	-1,67	-2,17	-2,33	-0,33	-3,17	-2,83	-2,08	-2,08	-2,08	-2,17	-2,83	-0,33	-1,50	-0,83	-1,00	-0,92	-1,17	-2,00	-1,92
Re = 53125	0,00	-2,25	-2,13	-1,50	-1,31	-1,63	-2,19	-2,38	-0,44	-3,13	-2,88	-2,13	-2,13	-2,13	-2,13	-2,88	-0,50	-1,63	-0,81	-1,06	-1,00	-1,13	-2,00	-1,94
Re = 59375	-0,06	-2,50	-2,33	-1,61	-1,44	-1,83	-2,39	-2,61	-0,44	-3,39	-3,17	-2,28	-2,28	-2,28	-2,33	-3,11	-0,56	-1,78	-0,89	-1,17	-1,06	-1,33	-2,22	-2,17
Re = 65625	0,00	-2,50	-2,32	-1,55	-1,45	-1,73	-2,32	-2,59	-0,41	-3,36	-3,09	-2,23	-2,23	-2,23	-2,41	-3,23	-0,55	-1,82	-0,86	-1,14	-1,05	-1,23	-2,14	-2,09

<b>M/D &amp; N/D = 0,9</b>	<b>Cp0</b>	<b>Cp1</b>	<b>Cp2</b>	<b>Cp3</b>	<b>Cp4</b>	<b>Cp5</b>	<b>Cp6</b>	<b>Cp7</b>	<b>Cp8</b>	<b>Cp9</b>	<b>Cp10</b>	<b>Cp11</b>	<b>Cp12</b>	<b>Cp13</b>	<b>Cp14</b>	<b>Cp15</b>	<b>Cp16</b>	<b>Cp17</b>	<b>Cp18</b>	<b>Cp19</b>	<b>Cp20</b>	<b>Cp21</b>	<b>Cp22</b>	<b>Cp23</b>
Re = 15625	0,00	-2,50	-2,00	-1,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	0,00	-3,00	-3,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-3,00	-0,50	-1,50	-1,50	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 21875	0,00	-2,67	-2,33	-2,00	-1,67	-2,00	-2,33	-2,67	-0,33	-3,33	-3,33	-2,33	-2,33	-2,33	-2,67	-3,00	-0,67	-1,33	-1,33	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 28125	0,20	-2,00	-1,80	-1,40	-1,20	-1,40	-2,00	-2,00	0,00	-2,60	-2,60	-1,80	-1,80	-1,80	-2,20	-2,40	-0,60	-1,20	-1,20	-0,80	-0,80	-0,80	-1,60	-1,60
Re = 34375	0,00	-2,00	-1,86	-1,57	-1,29	-1,71	-1,86	-2,14	-0,14	-2,71	-2,71	-1,86	-1,86	-1,86	-2,29	-2,43	-0,71	-1,29	-1,29	-0,86	-0,86	-0,86	-1,86	-1,86
Re = 40625	0,00	-1,80	-1,80	-1,70	-1,30	-1,40	-1,80	-2,00	-0,10	-2,70	-2,70	-1,80	-1,70	-1,70	-1,80	-2,40	-0,70	-1,20	-1,40	-0,80	-0,80	-0,80	-1,60	-1,60
Re = 46875	0,00	-2,08	-2,00	-2,08	-1,50	-1,58	-2,17	-2,33	-0,17	-3,08	-3,00	-2,17	-2,00	-2,00	-2,08	-2,75	-0,92	-1,42	-1,58	-1,00	-0,92	-1,00	-1,75	-1,83
Re = 53125	0,00	-2,27	-2,13	-2,27	-1,60	-1,73	-2,33	-2,47	-0,27	-3,27	-3,20	-2,27	-2,13	-2,13	-2,20	-2,93	-1,07	-1,60	-1,73	-1,07	-1,00	-1,07	-1,87	-2,00
Re = 59375	-0,06	-2,33	-2,28	-2,33	-1,72	-1,78	-2,44	-2,56	-0,28	-3,33	-3,28	-2,33	-2,22	-2,22	-2,33	-3,06	-1,22	-1,67	-1,78	-1,11	-1,06	-1,11	-2,00	-2,06
Re = 65625	-0,10	-2,60	-2,50	-2,55	-1,90	-1,90	-2,65	-2,80	-0,30	-3,65	-3,60	-2,55	-2,45	-2,45	-2,55	-3,35	-1,35	-1,85	-1,95	-1,25	-1,15	-1,25	-2,15	-2,30

M/D & N/D = 1,1	Cp0	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8	Cp9	Cp10	Cp11	Cp12	Cp13	Cp14	Cp15	Cp16	Cp17	Cp18	Cp19	Cp20	Cp21	Cp22	Cp23
Re = 15625	0,00	-2,50	-2,50	-2,00	-2,00	-2,00	-2,50	-2,50	0,00	-3,50	-3,00	-2,50	-2,00	-2,00	-3,00	-3,00	-1,00	-1,50	-2,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,00
Re = 21875	0,00	-2,33	-2,33	-1,67	-2,00	-2,00	-2,67	-2,67	-0,33	-3,33	-3,33	-2,33	-2,33	-2,33	-2,67	-3,00	-1,00	-1,67	-2,00	-1,00	-1,00	-1,00	-2,00	-2,33
Re = 28125	0,00	-2,50	-2,25	-1,75	-2,00	-2,00	-2,50	-2,50	-0,25	-3,50	-3,50	-2,50	-2,50	-2,50	-2,75	-3,25	-1,25	-1,75	-2,00	-1,25	-1,25	-1,25	-2,00	-2,25
Re = 34375	0,00	-1,86	-1,86	-1,29	-1,57	-1,57	-2,14	-2,14	-0,14	-2,71	-2,71	-2,00	-1,86	-1,86	-2,29	-2,57	-1,00	-1,43	-1,57	-0,86	-0,71	-0,86	-1,57	-1,86
Re = 40625	-0,13	-2,25	-2,25	-1,75	-1,88	-1,88	-2,50	-2,63	-0,25	-3,50	-3,50	-2,50	-2,38	-2,38	-2,63	-3,13	-1,25	-1,75	-1,88	-1,13	-1,00	-1,13	-2,00	-2,13
Re = 46875	-0,09	-2,27	-2,27	-1,64	-1,91	-1,91	-2,45	-2,55	-0,27	-3,36	-3,27	-2,45	-2,27	-2,27	-2,27	-3,09	-1,27	-1,73	-1,82	-1,18	-1,09	-1,18	-1,91	-2,18
Re = 53125	-0,07	-2,29	-2,29	-1,71	-1,86	-1,86	-2,50	-2,57	-0,14	-3,43	-3,36	-2,43	-2,36	-2,29	-2,21	-3,14	-1,29	-1,71	-1,86	-1,14	-1,07	-1,14	-1,93	-2,21
Re = 59375	-0,06	-2,29	-2,29	-1,76	-1,88	-1,88	-2,53	-2,59	-0,24	-3,41	-3,35	-2,47	-2,35	-2,35	-2,24	-3,18	-1,41	-1,76	-1,88	-1,18	-1,06	-1,24	-2,00	-2,24
Re = 65625	-0,10	-2,40	-2,40	-1,85	-2,00	-2,00	-2,60	-2,70	-0,25	-3,55	-3,46	-2,55	-2,45	-2,40	-2,30	-3,35	-1,40	-1,85	-1,95	-1,25	-1,15	-1,30	-2,10	-2,35

**Tabel A18.** Karakteristik visualisasi aliran melintasi tiga silinder persegi tersusun tandem konfigurasi kombinasi seri paralel pada model 3A untuk semua kecepatan upstream.





**Tabel A19.** Sifat fisis udara.

Temperatur (°C)	Densitas, $\rho$ (kg/m <sup>3</sup> )	Berat Jenis <sup>b</sup> , $\gamma$ (N/m <sup>3</sup> )	Viskositas Dinamik, $\mu$ (N·s/m <sup>2</sup> )	Viskositas Kinematik, $\nu$ (m <sup>2</sup> /s)	Rasio Panas Jenis, $k$ (—)	Kecepatan Suara, $c$ (m/s)
-40	1,514	14,85	1,57 E - 5	1,04 E - 5	1,401	306,2
-20	1,395	13,68	1,63 E - 5	1,17 E - 5	1,401	319,1
0	1,292	12,67	1,71 E - 5	1,32 E - 5	1,401	331,4
5	1,269	12,45	1,73 E - 5	1,36 E - 5	1,401	334,4
10	1,247	12,23	1,76 E - 5	1,41 E - 5	1,401	337,4
15	1,225	12,01	1,80 E - 5	1,47 E - 5	1,401	340,4
20	1,204	11,81	1,82 E - 5	1,51 E - 5	1,401	343,3
25	1,184	11,61	1,85 E - 5	1,56 E - 5	1,401	346,3
30	1,165	11,43	1,86 E - 5	1,60 E - 5	1,400	349,1
40	1,127	11,05	1,87 E - 5	1,66 E - 5	1,400	354,7
50	1,109	10,88	1,95 E - 5	1,76 E - 5	1,400	360,3
60	1,060	10,40	1,97 E - 5	1,86 E - 5	1,399	365,7
70	1,029	10,09	2,03 E - 5	1,97 E - 5	1,399	371,2
80	0,9996	9,803	2,07 E - 5	2,07 E - 5	1,399	376,6
90	0,9721	9,533	2,14 E - 5	2,20 E - 5	1,398	381,7
100	0,9461	9,278	2,17 E - 5	2,29 E - 5	1,397	386,9
200	0,7461	7,317	2,53 E - 5	3,39 E - 5	1,390	434,5
300	0,6159	6,040	2,98 E - 5	4,84 E - 5	1,379	476,3
400	0,5243	5,142	3,32 E - 5	6,34 E - 5	1,368	514,1
500	0,4565	4,477	3,64 E - 5	7,97 E - 5	1,357	548,8
1000	0,2772	2,719	5,04 E - 5	1,82 E - 4	1,321	694,8

Didasarkan atas data dari R. D. Blevins, Applied Fluid Dynamics Handbook, Van Nostrand Reinhold Co., Inc., New York, 1984. 'Densitas dan berat jenis berhubungan melalui persamaan  $\gamma = \rho g$ . Untuk tabel ini  $g = 9,807 \text{ m/s}^2$ '.

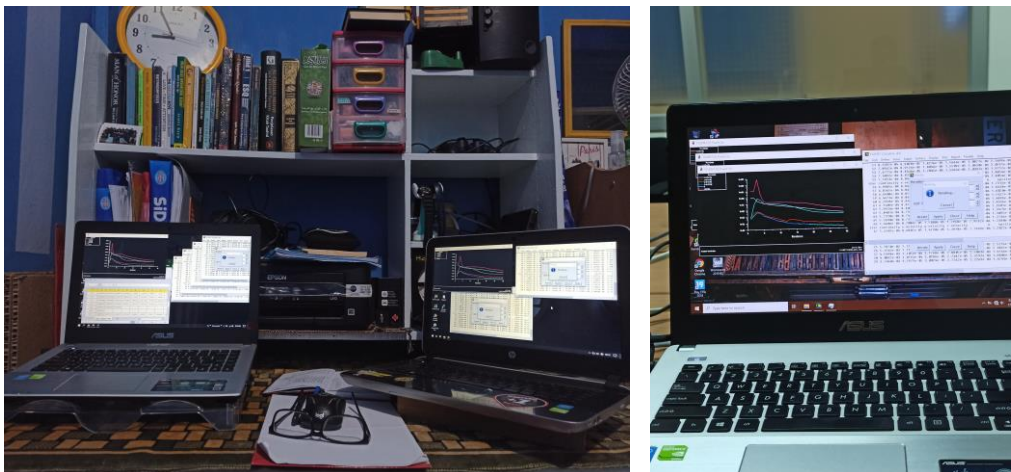


## Lampiran B

**Gambar B1.** Pembuatan model benda uji



**Gambar B2.** Pengambilan data simulasi CFD



**Gambar B3.** Pengambilan data eksperimental pada *wind tunnel*





**Gambar B4.** Pengambilan data visualisasi aliran

