

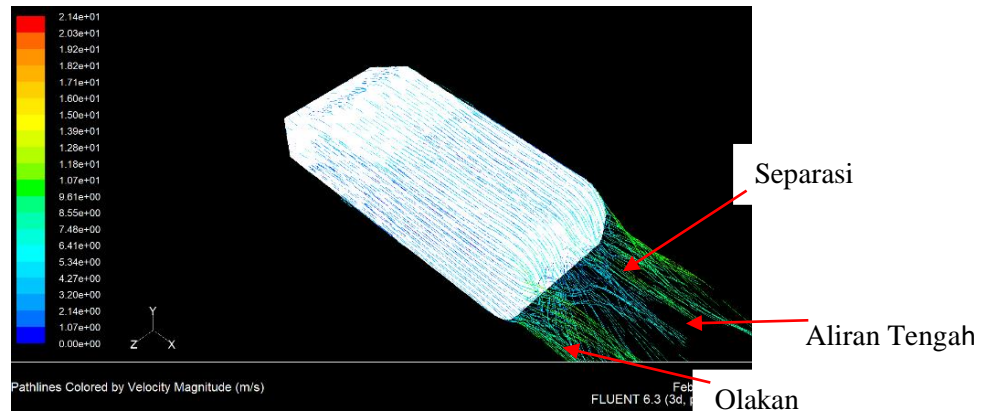
DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed S.R., G. Ramm and G. Faltin, SAE paper, Detroit, Michigan, USA, 840300-1, 1984
- Chew, Y T., L S Pan, & T S Lee.1997. Numerical Simulation of the Effect Of a Moving Wall On Separation Of Flow Past a Symmetrical Aerofoil, *ImechE*, 212.
- Fleeman, Eugene L. Tactical Missile Design. Reston, Virginia: American Institute of Aeronautics and Astronautics, Inc., 2001
- Jeffrey, D, Xin J., Hurst, D.W.2000. Aerodynamics of Gurney Flaps on a Single-Element Higt-Lift Wing. *Journal of Aircraft* : Vol. 37, No. 2, March-April 2000
- Khan, R.S., and Umale, S.2014. CFD Aerodynamic Analysis of Ahmed Body. 2231-5381
- Krentel D., Muminovic R, Brunn A., Nitsche W., and King R., 2010, Application of active flow kontrol on generic 3D car models, R. King (Ed.): *Active flow kontrol II, NNFM 108*, pp. 223–239, 2010
- Munson B.R, Young D.F, Okiishi T.H, 2002. *Fluid Mechanics*. Four Edition
- Sharma, N. and Kumar, R.2019. Missile Grid *Fins* Analysis using Computational Fluid Dynamics : A Systematic Review. *INCAS BULLETIN*, Volume 11, Issue 1/ 2019, pp. 151 – 169
- Rumapea Marsaut M., Deddy C., Parlindungan M., 2016. Pengaruh Penambahan *Fin* Pada Rudder Untuk Mengurangi Hambatan Kemudi Kapal Dengan Metode Cfd (Studi Kasus Kapal Kriso Container Ship). *Jurnal Teknik Perkapalan* : Vol. 4, No. 2, 2016
- Simpson, G. M., and A. J. Sadler. "Lattice Kontrols: A Comparison with Conventional, Planar *Fins*.'" *Proceedings of the NATO RTO-MP-5, Missile Aerodynamics, NATO Research and Technology Organization*, November 1998.

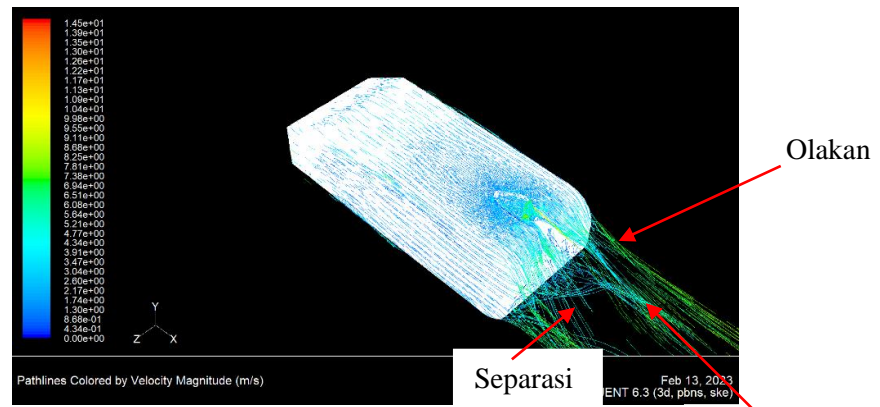
- Tarakka R, Arifin S, and Fa Bate Y, 2018. Analisa Komputasi Pengaruh Geometri Muka dan Kontrol Aktif Hisapan Terhadap Koefisien Hambatan Pada Reversed Ahmed Model. *Jurnal Voering*: Vol. 3, No. 1, 2018
- Tarakka, R., Salam, N., Jalaluddin, Ihsan, M., 2019. Effect of Blowing Flow Kontrol and Front Geometry Towards the Reduction of Aerodynamic Drag on Vehicle Models. *FME Transactions* (2019) 47, 552-559.
- Tarakka R, A. Syamsul Arifin P., Yunus, 2016. Analisis komputasi pengaruh geometri muka terhadap koefisien hambatan aerodinamika pada model kendaraan. *Jurnal Energi dan Manufaktur* :Vol. 9, No. 1, 2016
- Willy, Agoes Santoso, Tony Bambang M., 2013. Simulasi Penggunaan *FinUndership* Terhadap Tahanan dan Gaya Dorong Kapal dengan Metode Analisa CFD. *Jurnal Teknik Pomits*: Vol. 3, No. 2, 2013
- Yogatama M, Trisno R, 2018. Studi Koefisien Drag Aerodinamika Pada Model Ahmed Body Terbaik Berbasis Metode Numerik. *Jurnal Teknik Mesin (JTM)*: Vol.07, No. 1, 2018
- Zerihan, J and Xin, Z.2001. Aerodynamics of Gurney Flaps on a Wing In Ground Effect. *AIAA Journal* : Vol. 39, No. 5, May 2001

Lampiran

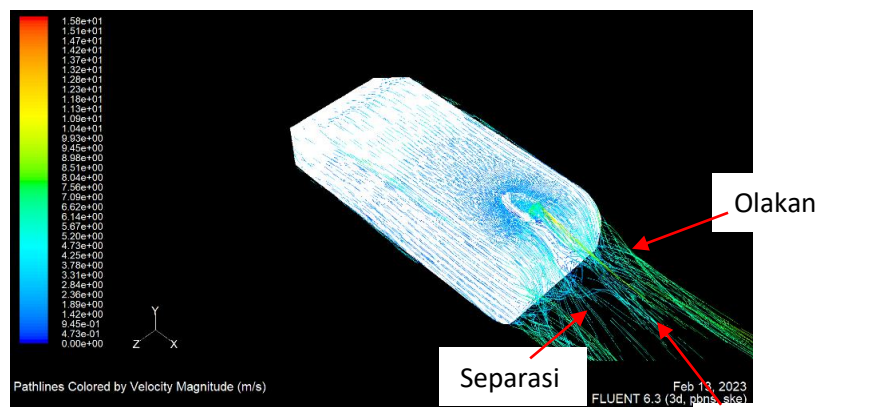
Lampiran 1. Karakteristik Aliran Model Uji 30° Pada $U_0 = 11.1$ m/s



a. Model Uji 30° Tanpa Fin

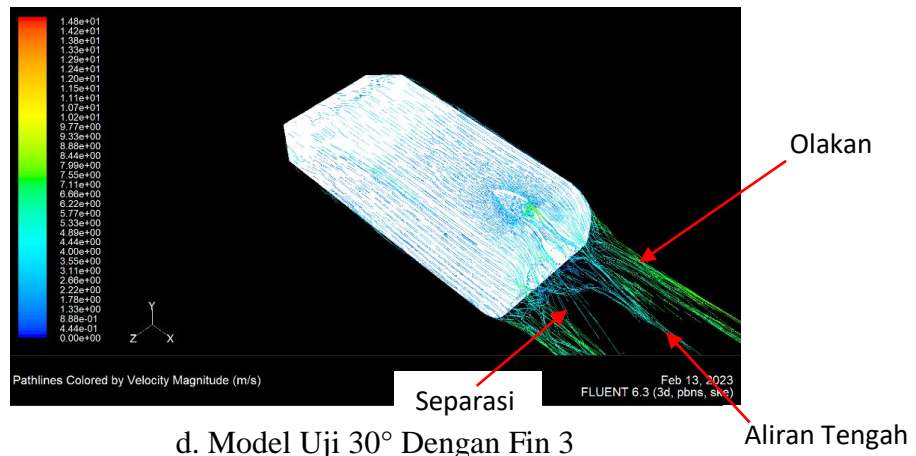


b. Model Uji 30° Dengan Fin 1

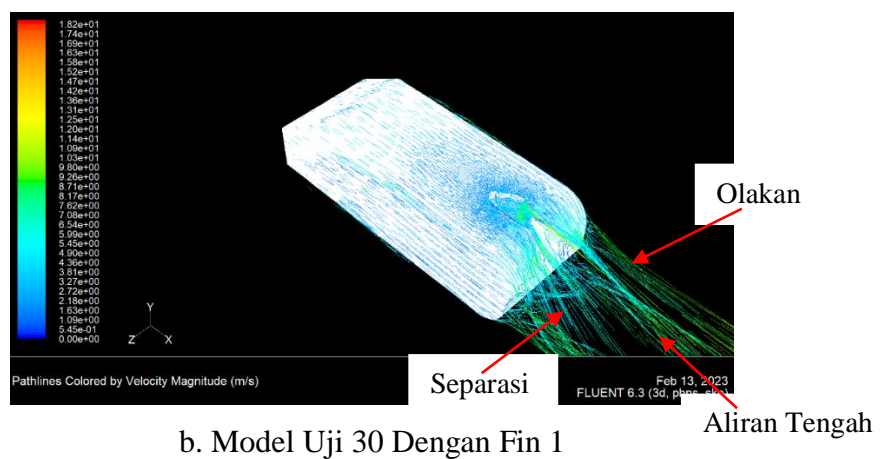
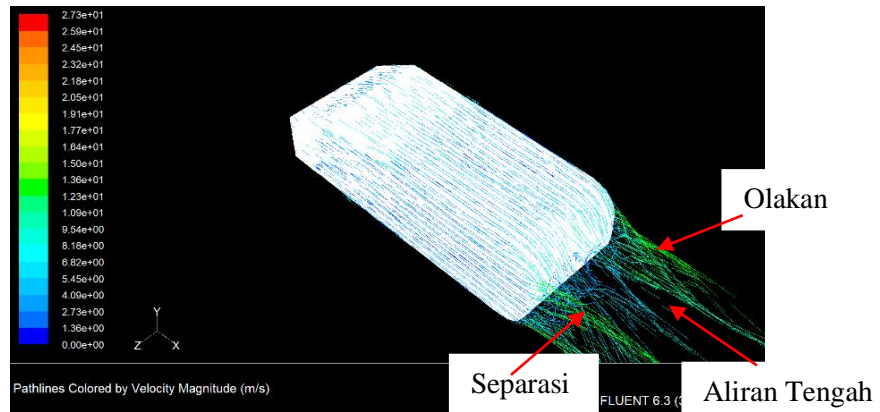


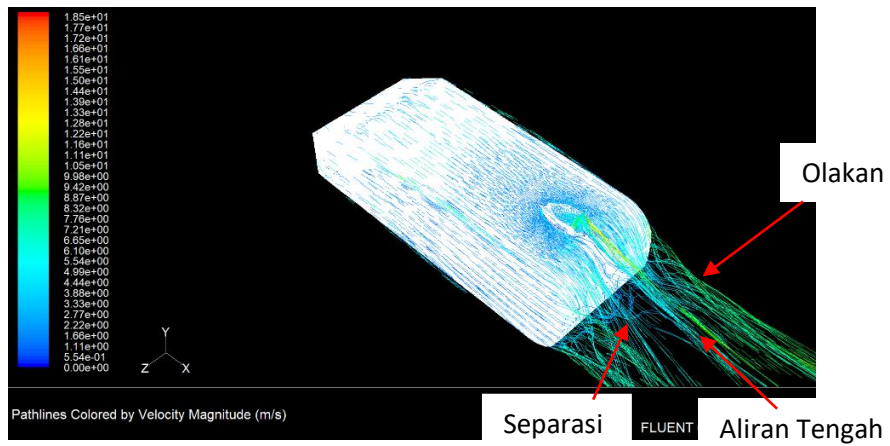
c. Model Uji 30° Dengan Fin 2

Aliran Tengah

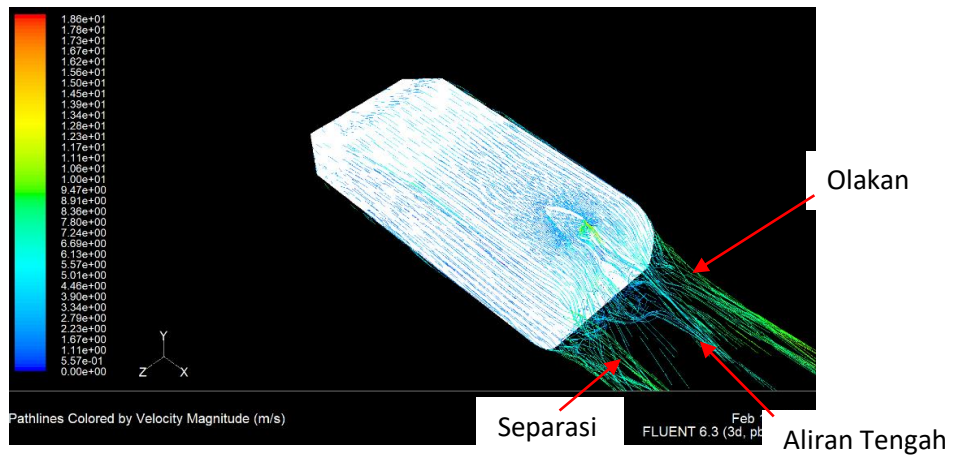


Lampiran 2. Karakteristik Aliran Model Uji 30° Pada $U_0=13.9$ m/s



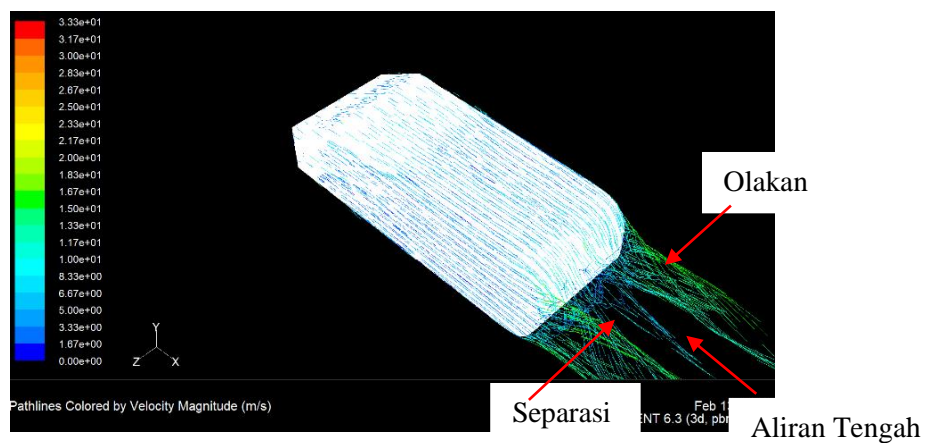


c. Model Uji 30 Dengan Fin 2

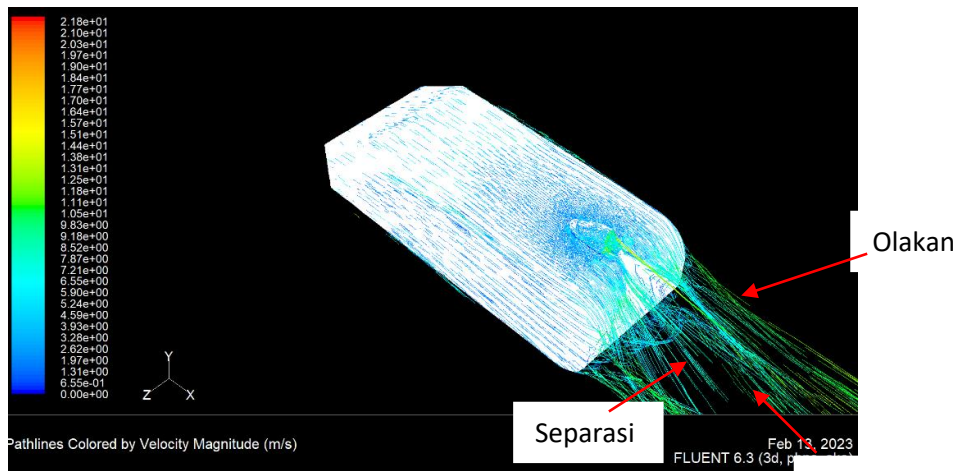


d. Model Uji 30 Dengan Fin 3

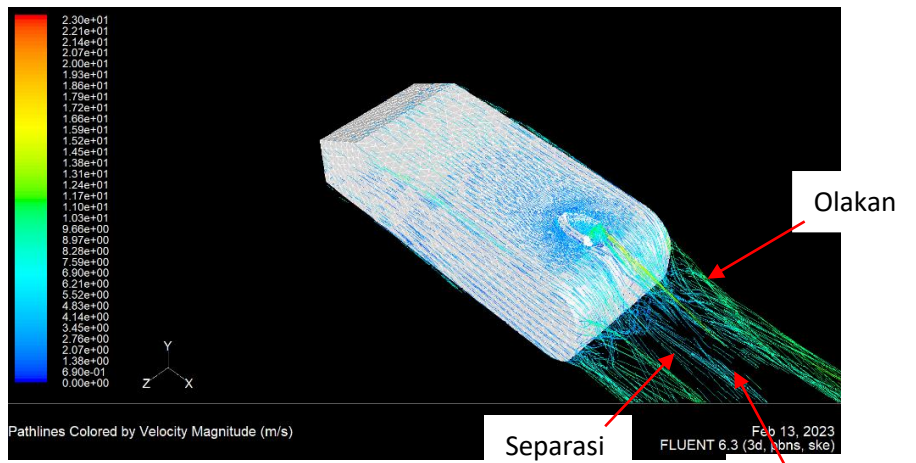
Lampiran 3. Karakteristik Aliran Model Uji 30° Pada $U_0=16.7$ m/s



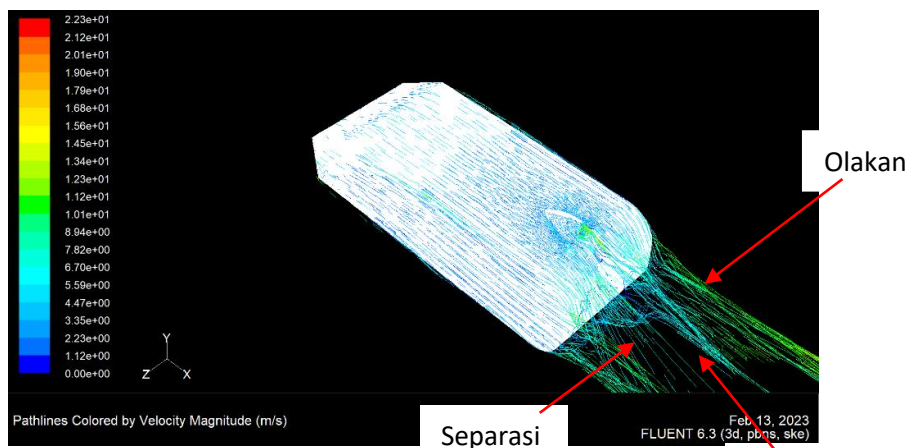
a. Model Uji 30° Tanpa Fin



b. Model Uji 30 Dengan Fin 1

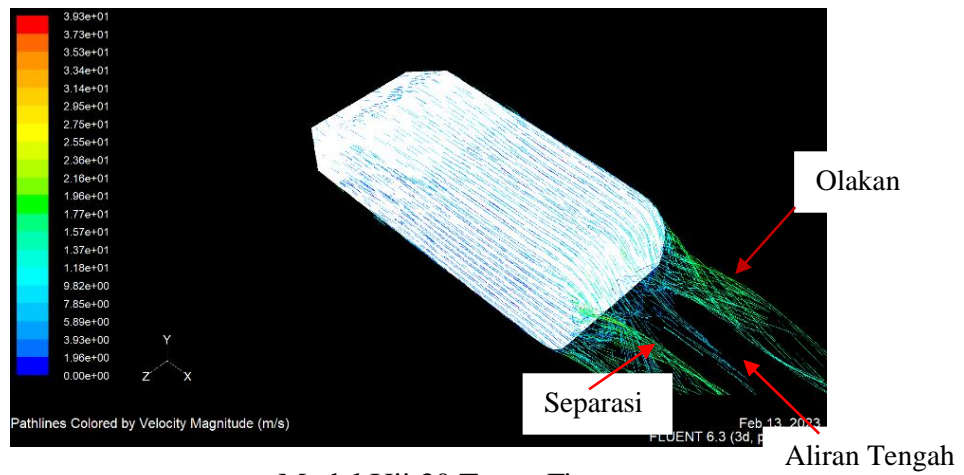


c. Model Uji 30 Dengan Fin 2

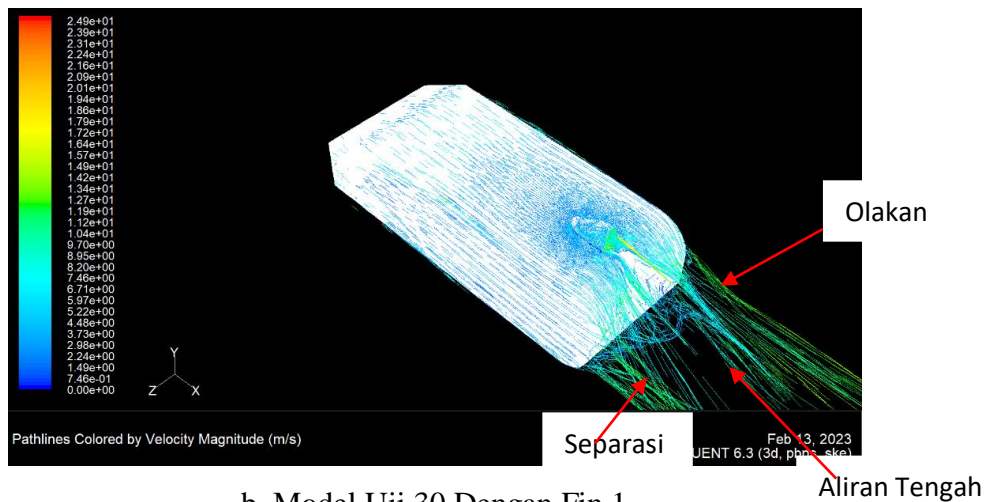


d. Model Uji 30 Dengan Fin 3

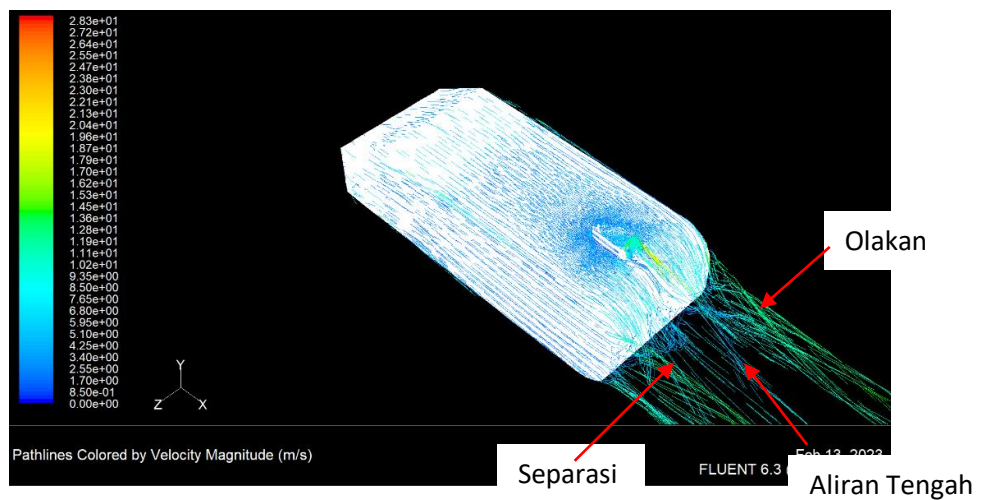
Lampiran 4. Karakteristik Aliran Model Uji 30° Pada $U_0=19.4$ m/s



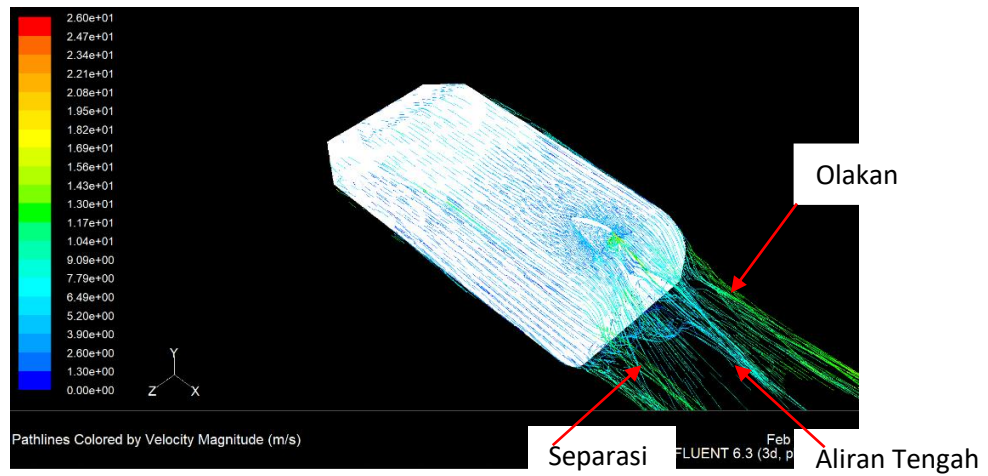
a. Model Uji 30 Tanpa Fin



b. Model Uji 30 Dengan Fin 1

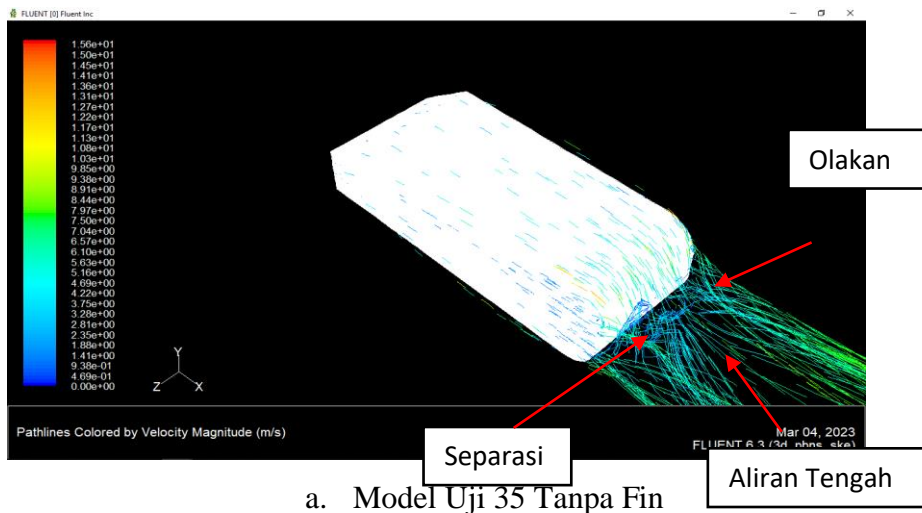


c. Model Uji Dengan Fin 2

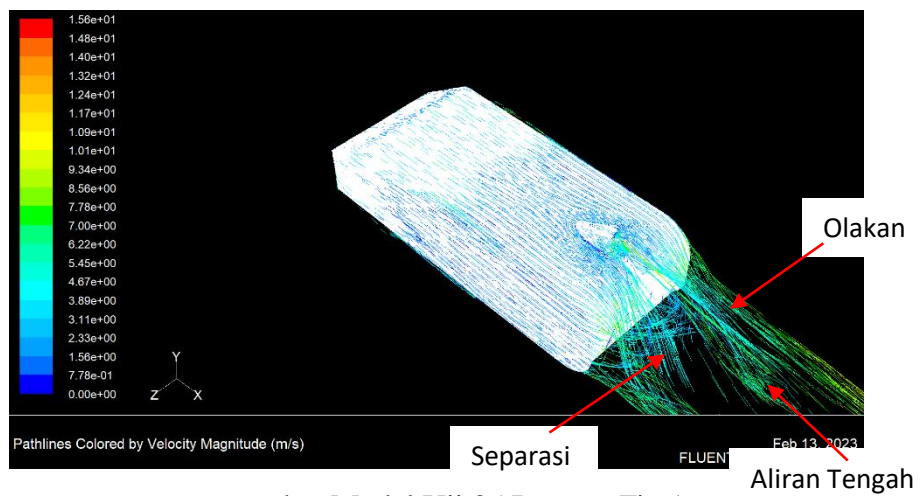


d. Model Uji Dengan Fin 3

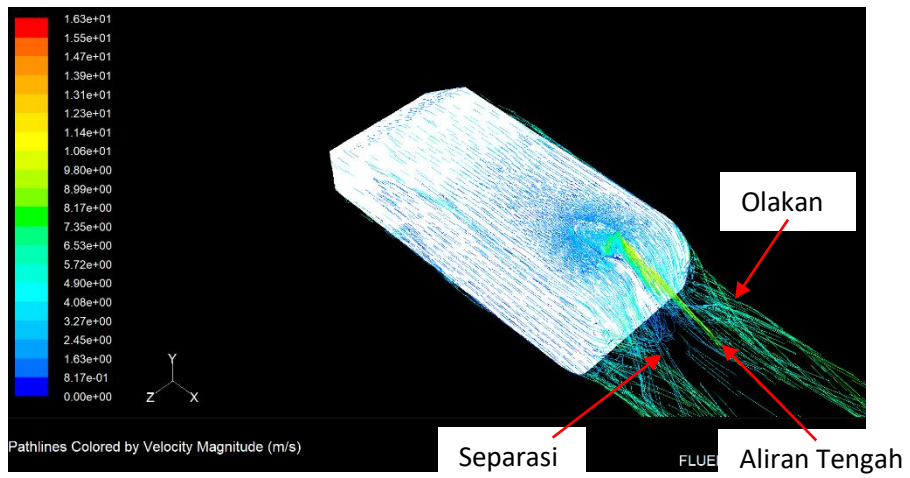
Lampiran 5. Karakteristik Aliran Model Uji 35° Pada $U_0=11.1$ m/s



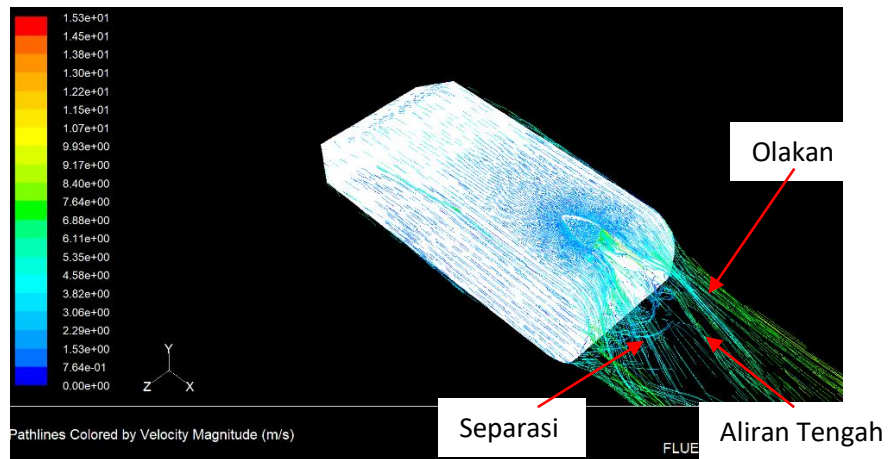
a. Model Uji 35 Tanpa Fin



b. Model Uji 35 Dengan Fin 1

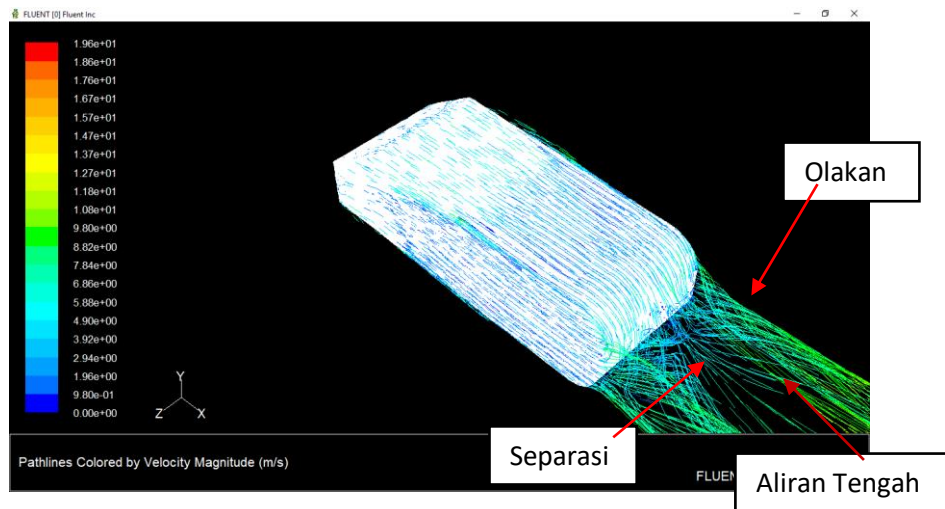


c. Model Uji 35 Dengan Fin 2

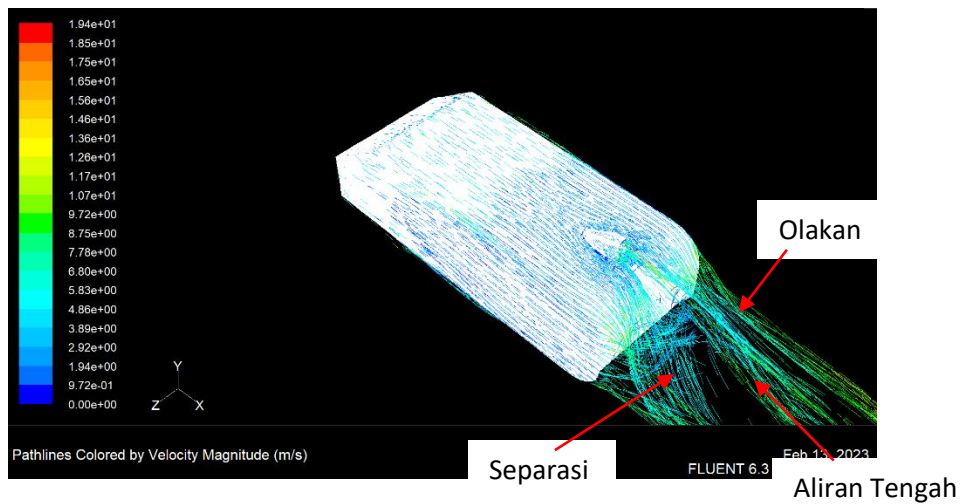


d. Model Uji 35 Dengan Fin 3

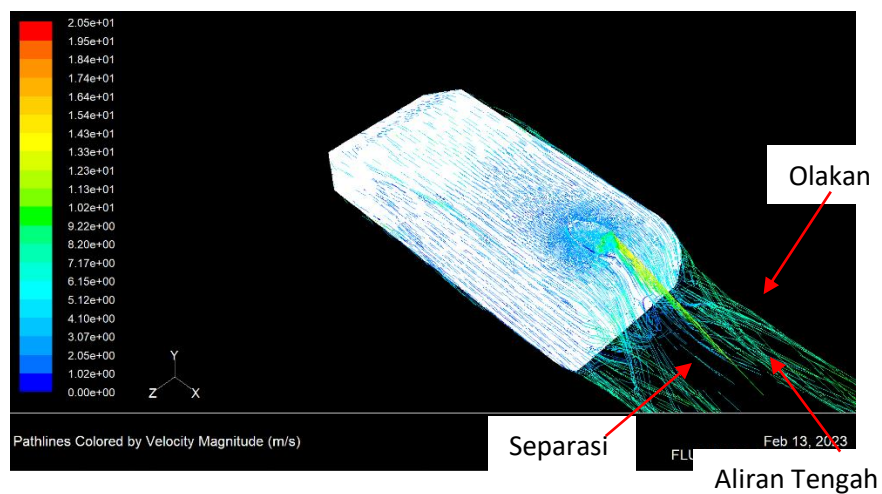
Lampiran 6. Karakteristik Aliran Model Uji 35° Pada $U_0=13.9$ m/s



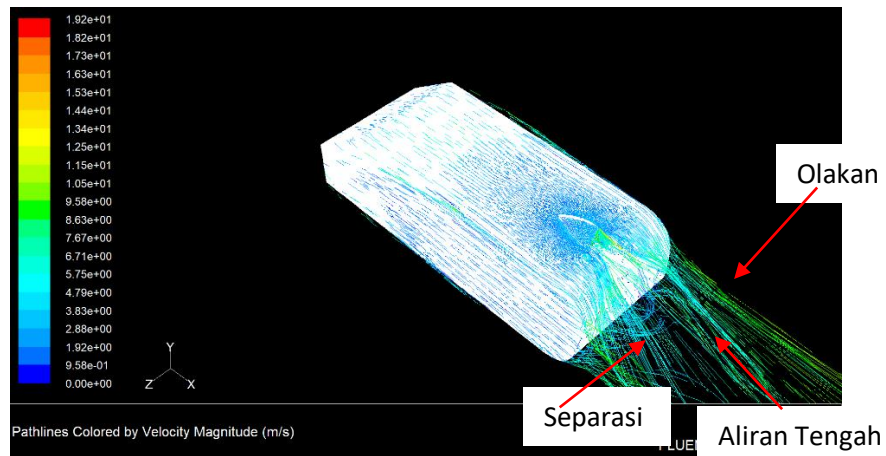
a. Model Uji 35 Tanpa Fin



b. Model Uji 35 Dengan Fin 1

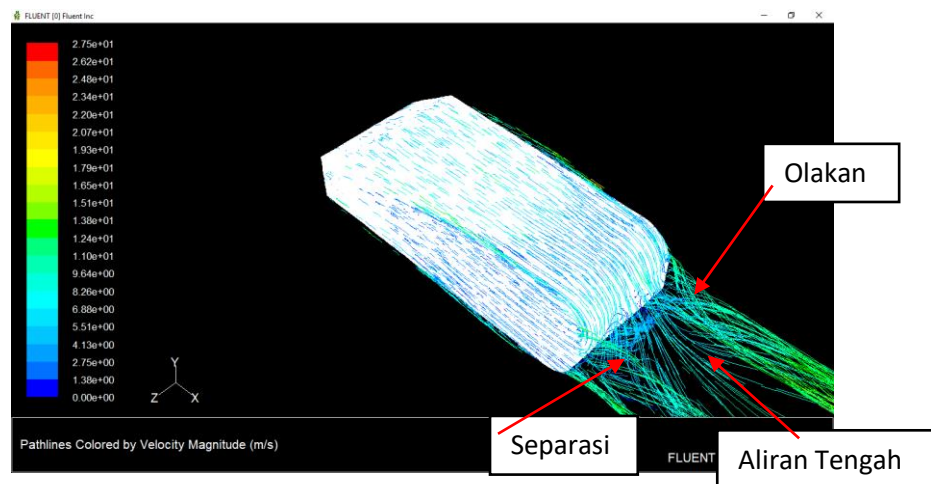


c. Model Uji 35 Dengan Fin 2

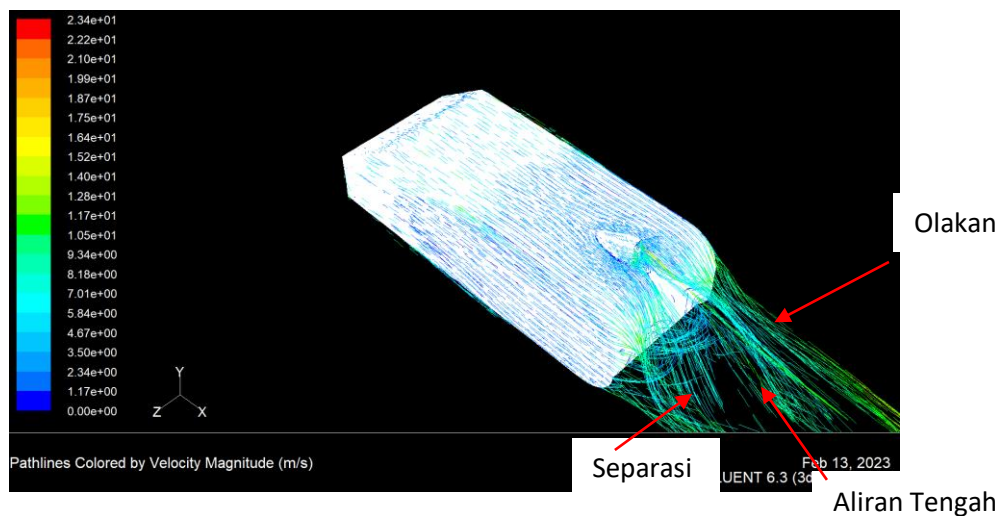


d. Model Uji 35 Dengan Fin 3

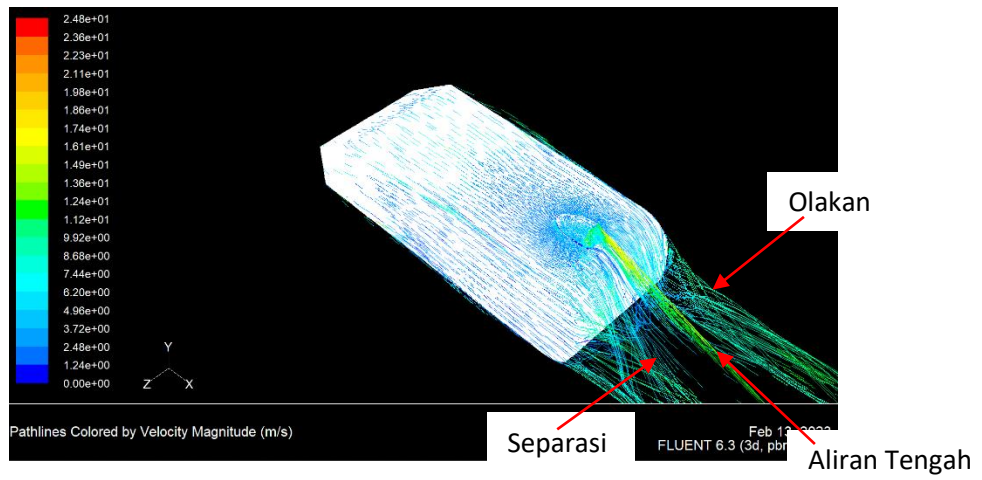
Lampiran 7. Karakteristik Aliran Model Uji 35° Pada $U_0=16.7$ m/s



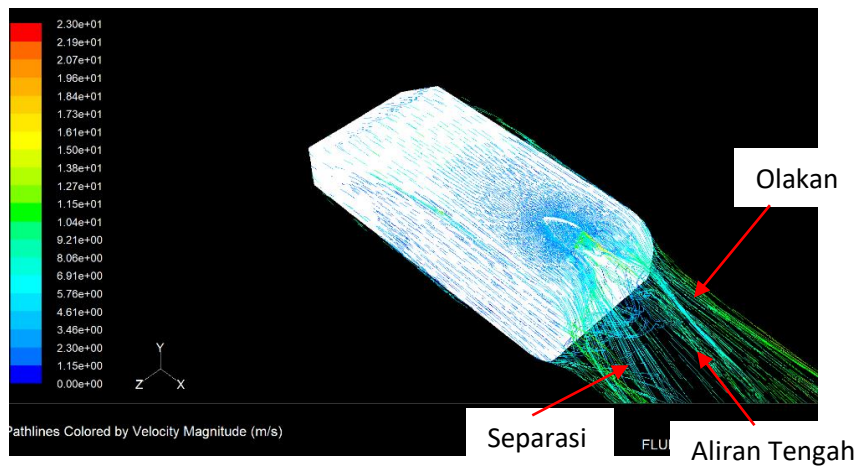
a. Model Uji 35 Tanpa Fin



b. Model Uji 35 Dengan Fin 1

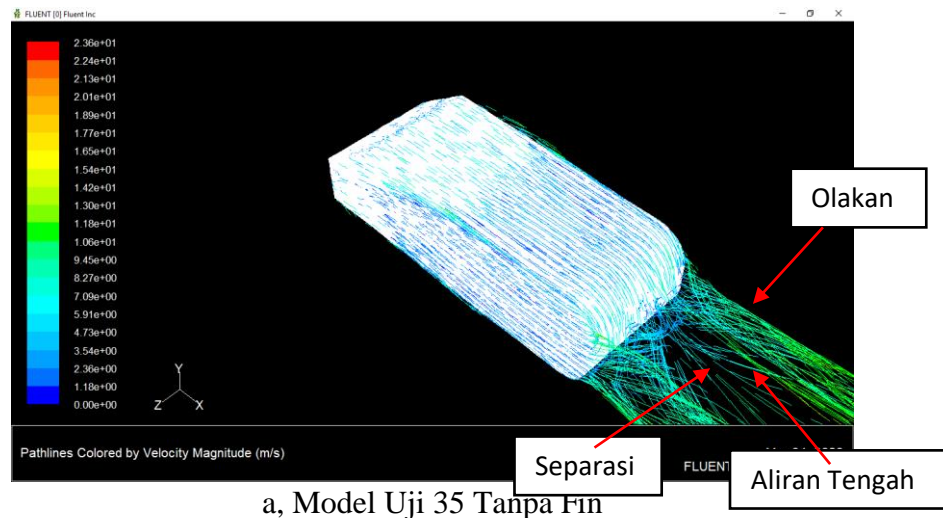


c. Model Uji 35 Dengan Fin 2

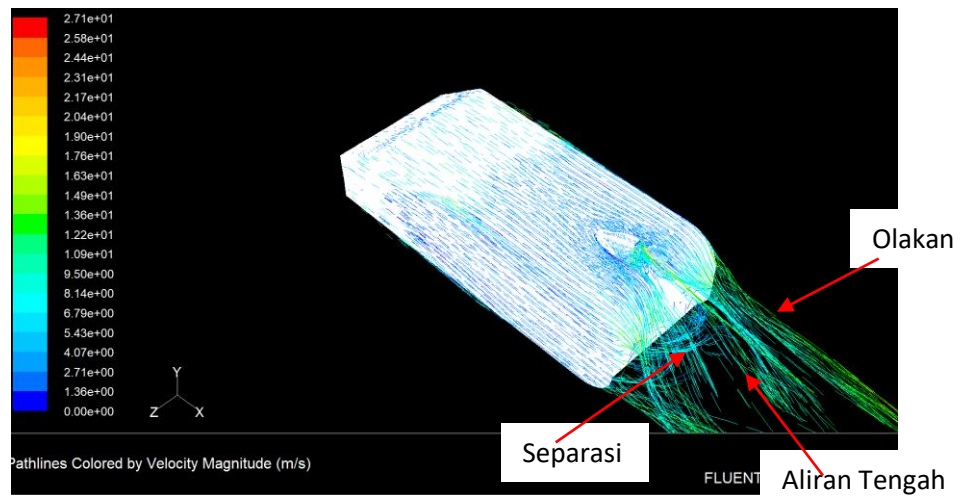


d. Model Uji 35 Dengan Fin 3

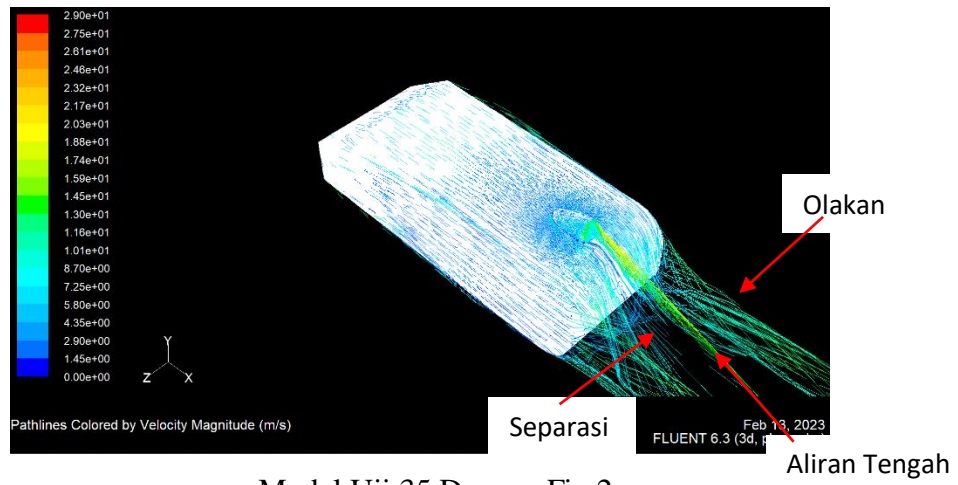
Lampiran 8. Karakteristik Aliran Model Uji 35° Pada $U_0 = 19.4$ m/s



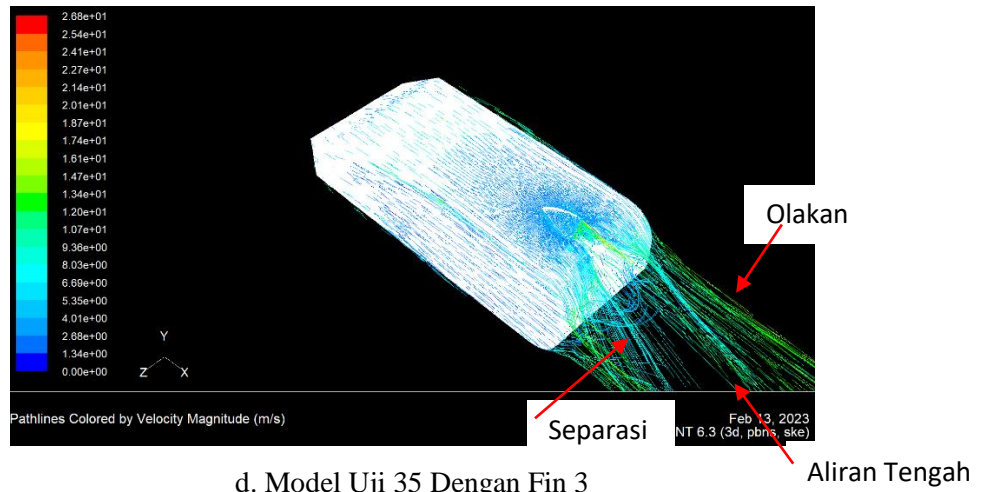
a. Model Uji 35 Tanpa Fin



b. Model Uji 35 Dengan Fin 1



c. Model Uji 35 Dengan Fin 2

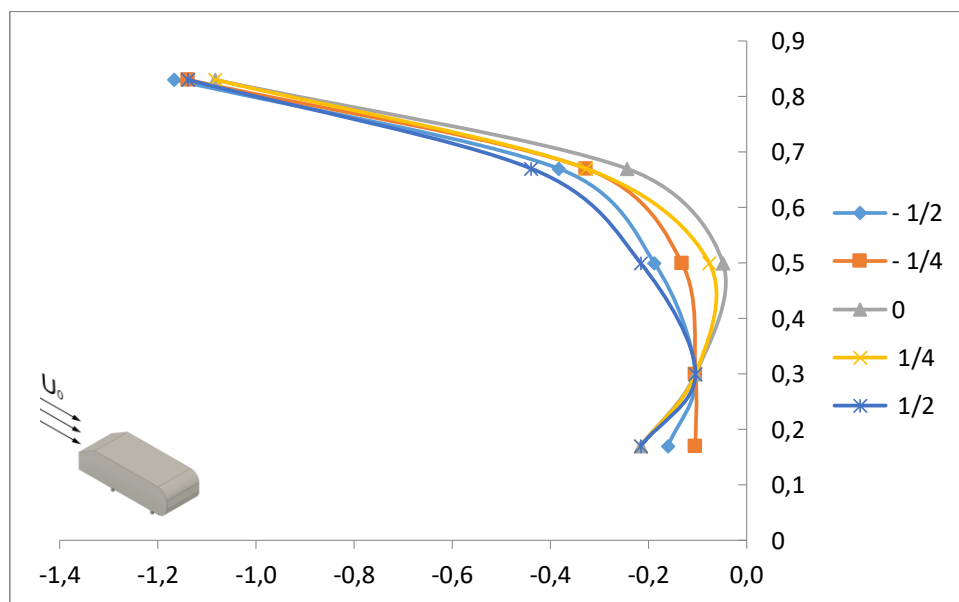


d. Model Uji 35 Dengan Fin 3

Lampiran 9. Koef. Tekanan Pada Model Uji 30°

Tabel 44 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji tanpa f_{in} kecepatan *upstream* 11.1 m/s

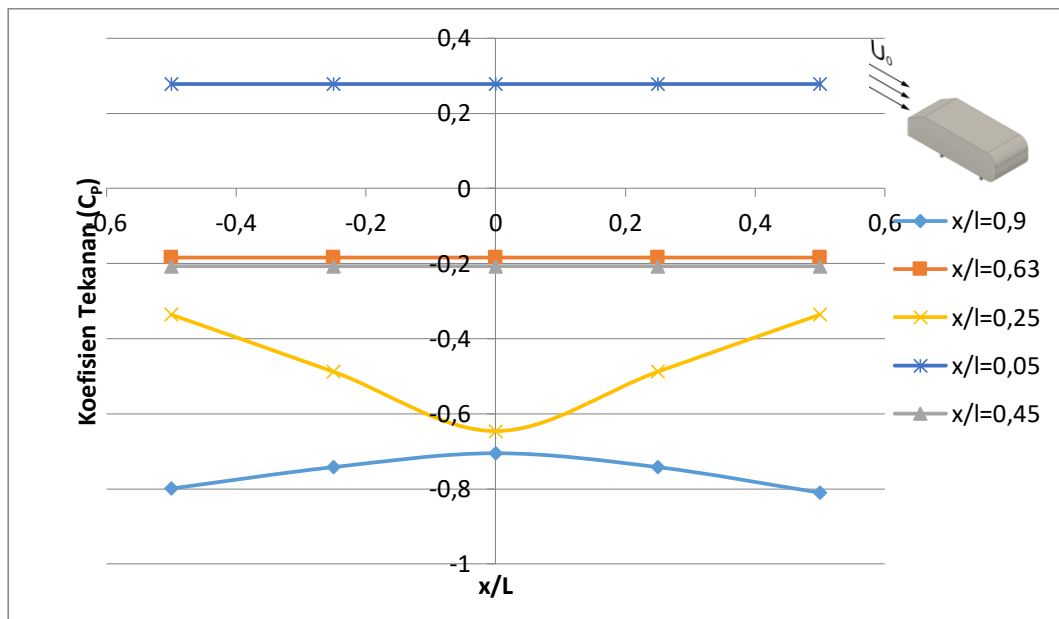
Koefisien Tekanan Cp					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-1,167	-1,139	-1,083	-1,083	-1,139
0,67	-0,383	-0,327	-0,244	-0,327	-0,439
0,5	-0,188	-0,132	-0,048	-0,076	-0,216
0,3	-0,104	-0,104	-0,104	-0,104	-0,104
0,17	-0,160	-0,104	-0,216	-0,216	-0,216



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 45 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 11.1 m/s

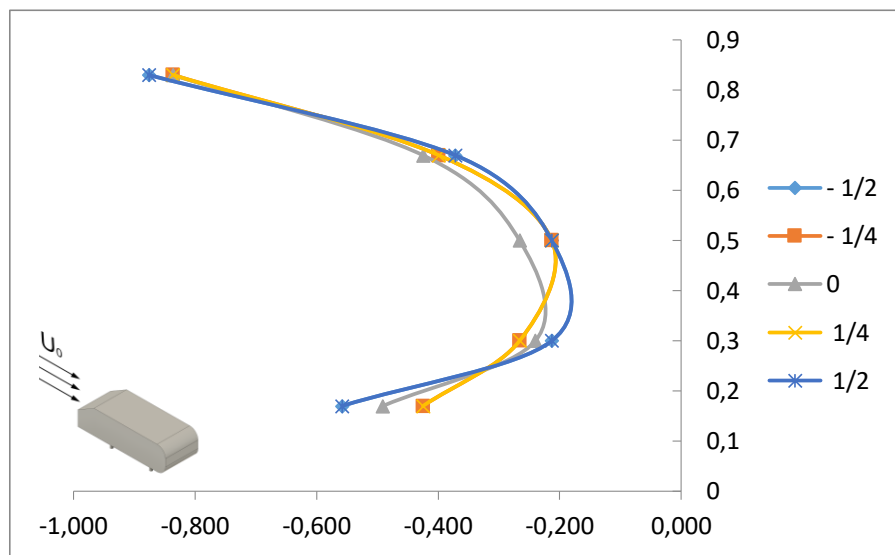
Posisi (z/w)	Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)				
	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
- 1/2	-0,887	-0,244	-0,216	-0,355	0,119
- 1/4	-0,887	-0,244	-0,216	-0,411	0,119
0	-0,915	-0,244	-0,216	-0,411	0,119
1/4	-0,887	-0,244	-0,216	-0,411	0,119
1/2	-0,831	-0,244	-0,216	-0,355	0,119



Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 46 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 11.1 m/s

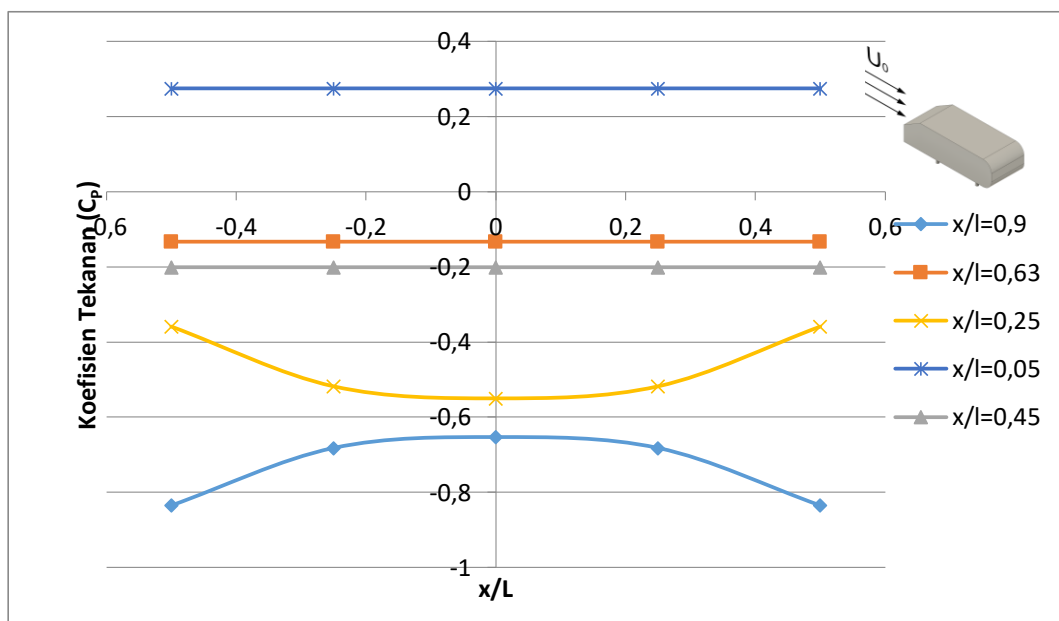
Koefisien Tekanan Minimum (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,876	-0,836	-0,836	-0,836	-0,876
0,67	-0,372	-0,399	-0,425	-0,399	-0,372
0,5	-0,213	-0,213	-0,266	-0,213	-0,213
0,3	-0,213	-0,266	-0,240	-0,266	-0,213
0,17	-0,558	-0,425	-0,491	-0,425	-0,558



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

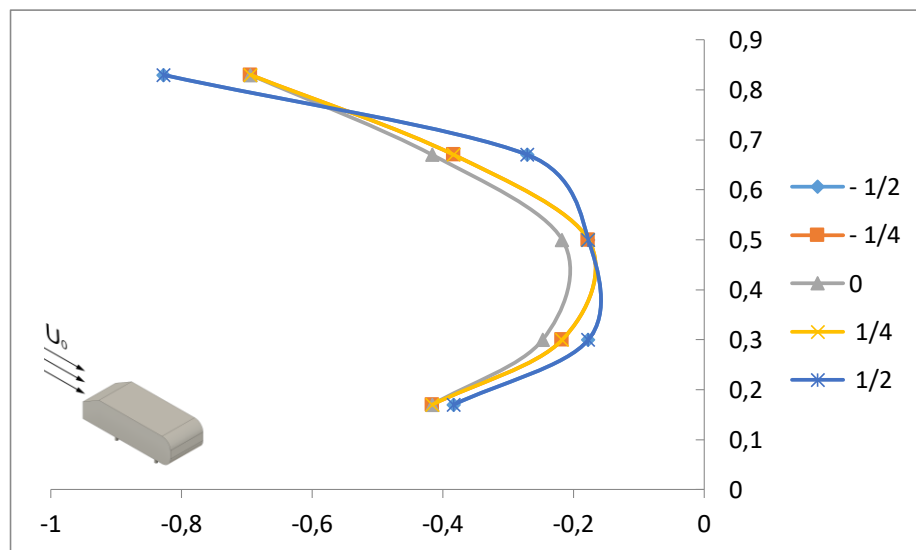
Tabel 47 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan fin 1 kecepatan upstream 11.1 m/s

Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.835	-0.133	-0.201	-0.359	0.2759
-1/4	-0.682	-0.133	-0.201	-0.518	0.2759
0	-0.653	-0.133	-0.201	-0.635	0.2759
1/4	-0.682	-0.133	-0.201	-0.518	0.2759
1/2	-0.835	-0.133	-0.201	-0.359	0.2759



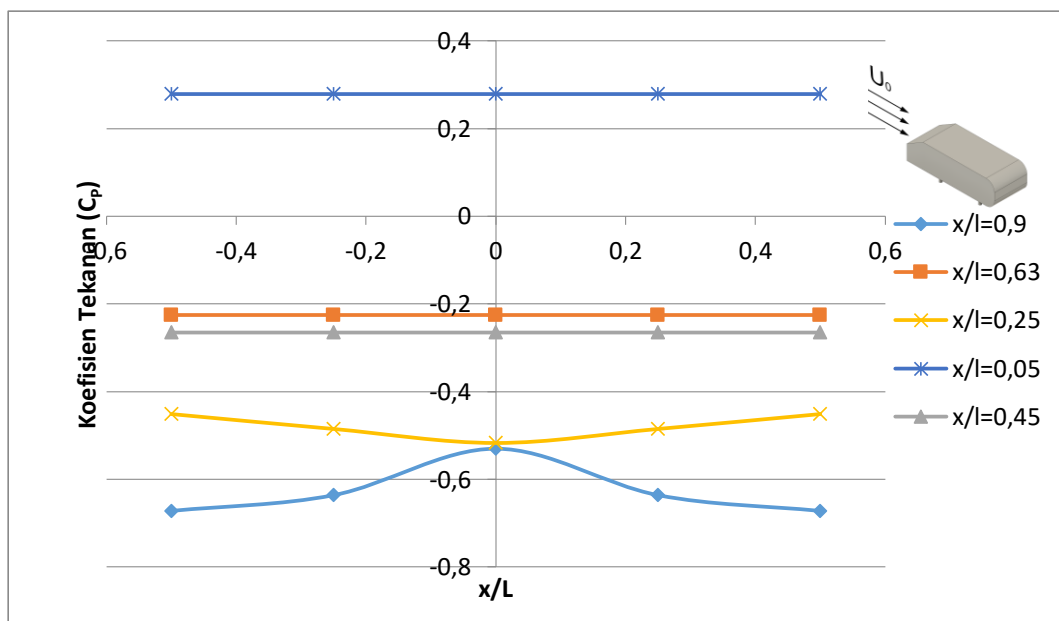
Tabel 48 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 2 kecepatan upstream 11.1 m/s

Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,827	-0,694	-0,694	-0,694	-0,827
0,67	-0,270	-0,383	-0,416	-0,383	-0,270
0,5	-0,177	-0,177	-0,217	-0,177	-0,177
0,3	-0,177	-0,217	-0,247	-0,217	-0,177
0,17	-0,383	-0,416	-0,416	-0,416	-0,383



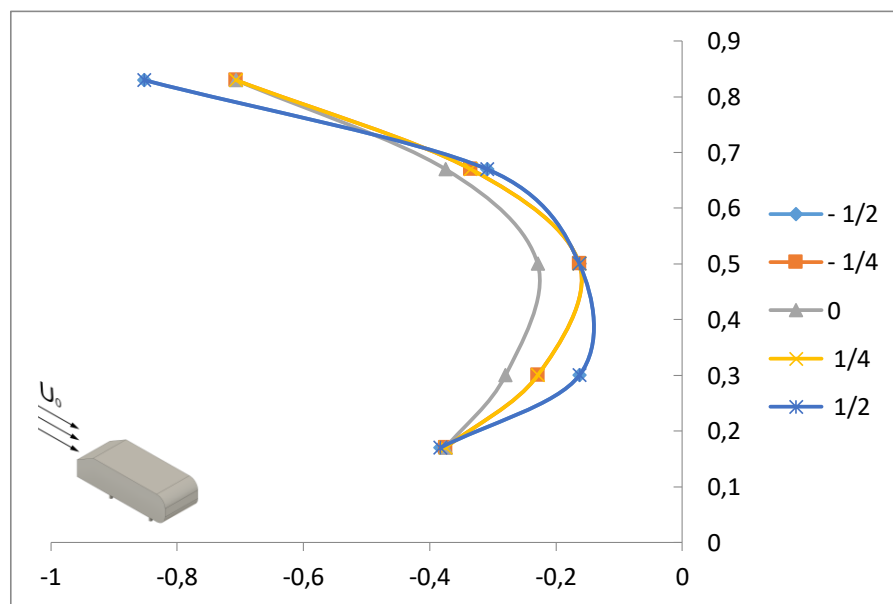
Tabel 6 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 11.1 m/s

Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.672	-0.225	-0.265	-0.451	0.279
-1/4	-0.636	-0.225	-0.265	-0.485	0.279
0	-0.530	-0.225	-0.265	-0.517	0.279
1/4	-0.636	-0.225	-0.265	-0.485	0.279
1/2	-0.672	-0.225	-0.265	-0.451	0.279



Tabel 7 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin
3 kecepatan upstream 11.1 m/s

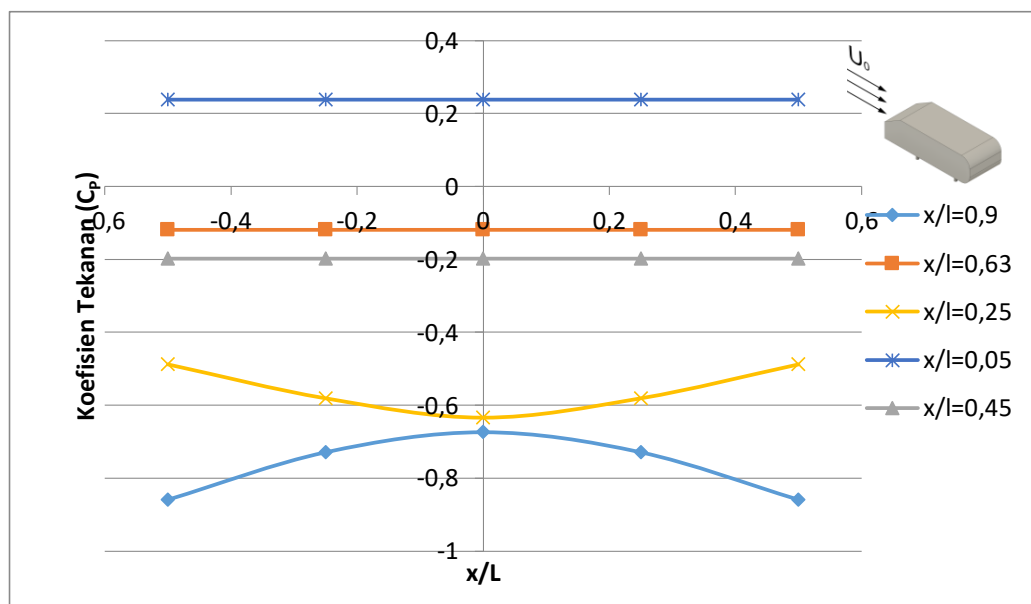
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,852	-0,707	-0,707	-0,707	-0,852
0,67	-0,309	-0,335	-0,375	-0,335	-0,309
0,5	-0,163	-0,163	-0,229	-0,163	-0,163
0,3	-0,163	-0,229	-0,280	-0,229	-0,163
0,17	-0,383	-0,375	-0,375	-0,375	-0,383



a. Kecepatan upstream $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 8 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 11.1 m/s

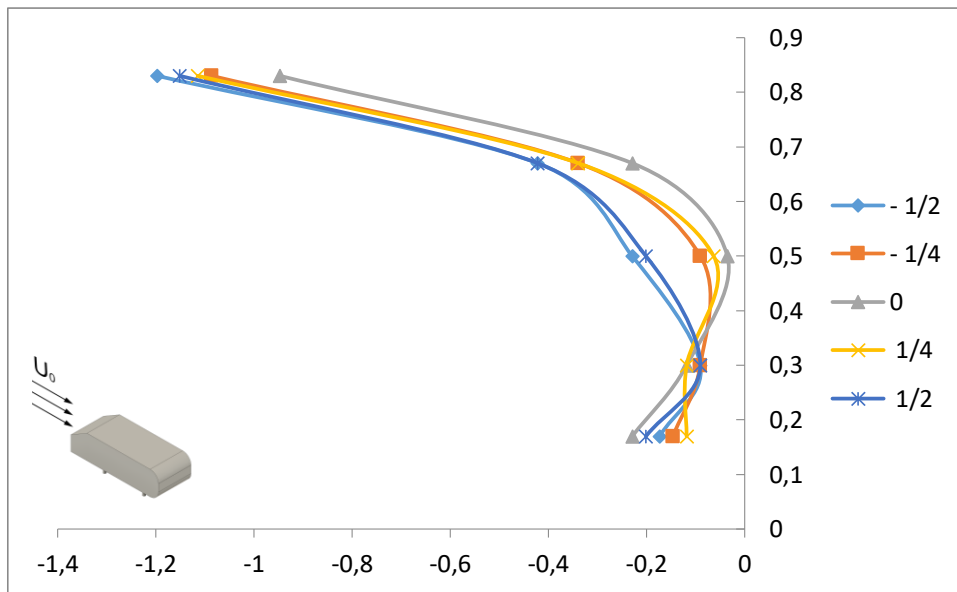
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.859	-0.119	-0.198	-0.488	0.238
-1/4	-0.727	-0.119	-0.198	-0.581	0.238
0	-0.674	-0.119	-0.198	-0.634	0.238
1/4	-0.727	-0.119	-0.198	-0.581	0.238
1/2	-0.859	-0.119	-0.198	-0.488	0.238



a. Kecepatan upstream $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 9 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 13.9 m/s

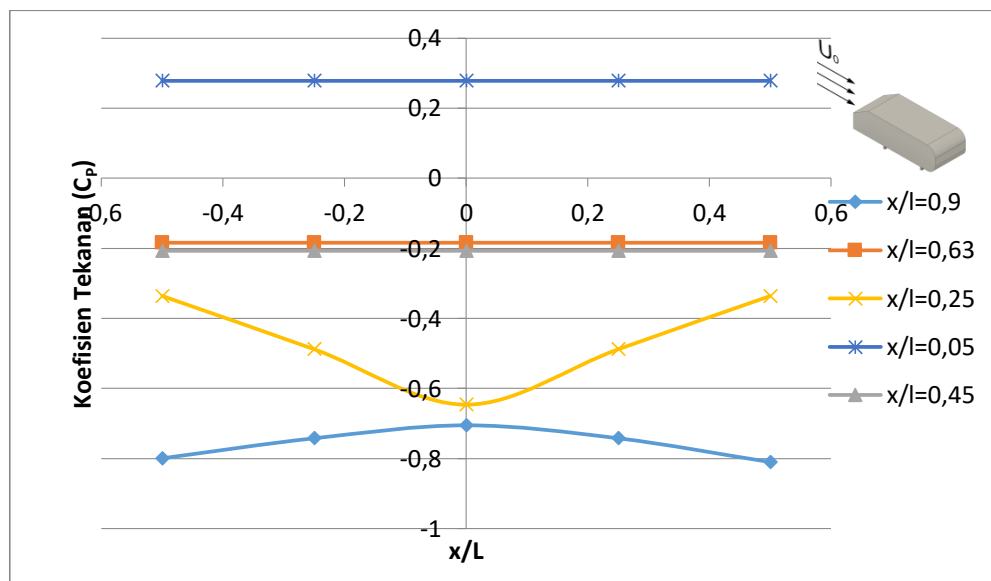
Koefisien Tekanan C_p					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-1,198	-1,087	-0,948	-1,115	-1,152
0,67	-0,422	-0,339	-0,229	-0,339	-0,422
0,5	-0,229	-0,09	-0,035	-0,063	-0,201
0,3	-0,09	-0,090	-0,118	-0,118	-0,09
0,17	-0,173	-0,146	-0,229	-0,118	-0,201



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 10 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 13.9 m/s

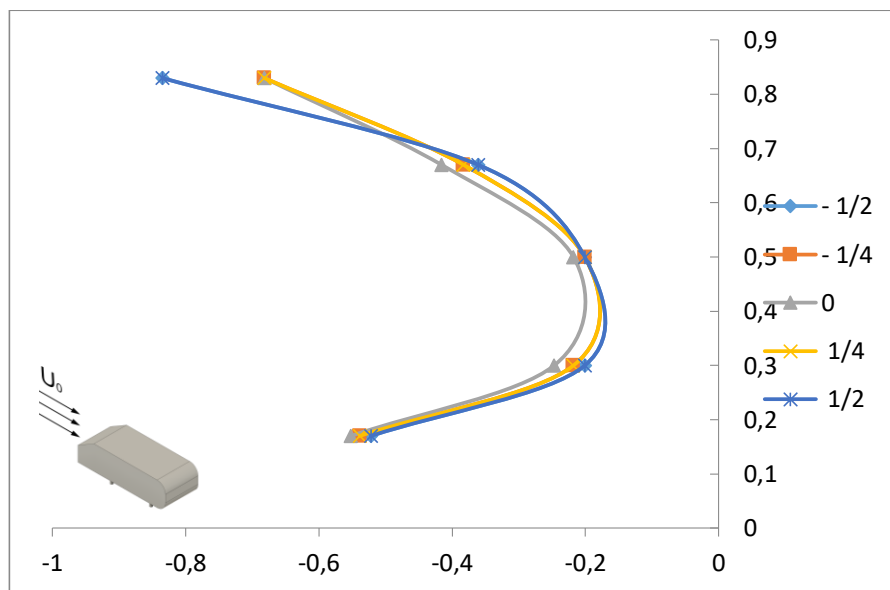
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
- 1/2	-0,865	-0,256	-0,201	-0,367	0,102
- 1/4	-0,893	-0,256	-0,201	-0,422	0,102
0	-0,893	-0,256	-0,201	-0,422	0,102
1/4	-0,893	-0,256	-0,201	-0,422	0,102
1/2	-0,838	-0,256	-0,201	-0,367	0,102



Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 11 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 13.9 m/s

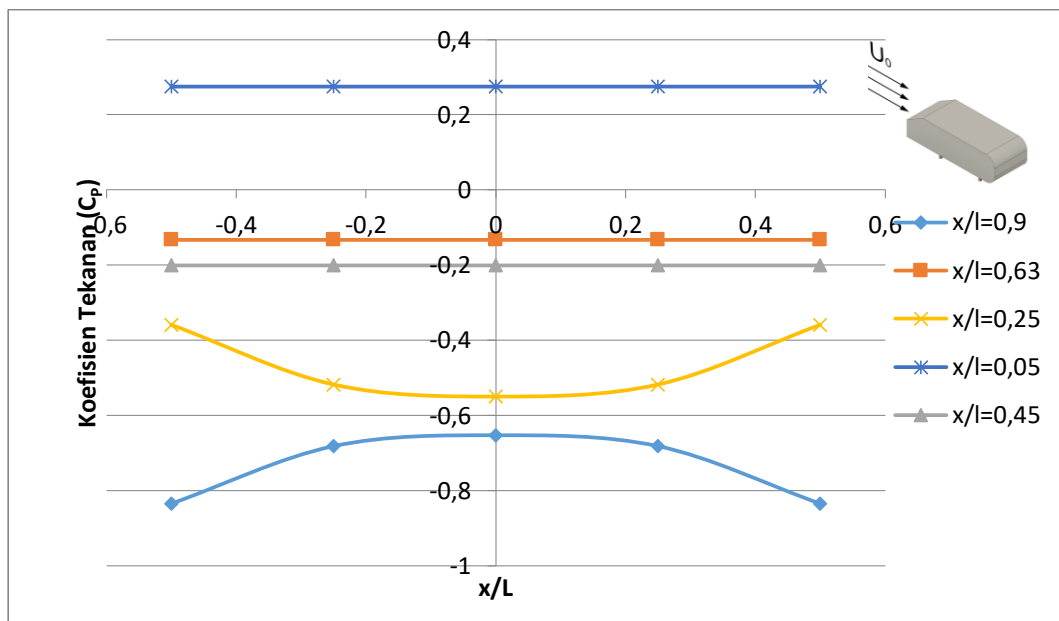
Koefisien Tekanan Minimum (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,835	-0,682	-0,682	-0,682	-0,835
0,67	-0,361	-0,383	-0,416	-0,383	-0,361
0,5	-0,201	-0,201	-0,218	-0,201	-0,201
0,3	-0,201	-0,218	-0,247	-0,218	-0,201
0,17	-0,522	-0,539	-0,552	-0,539	-0,522



Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 12 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan fin 1 kecepatan upstream 13.9 m/s

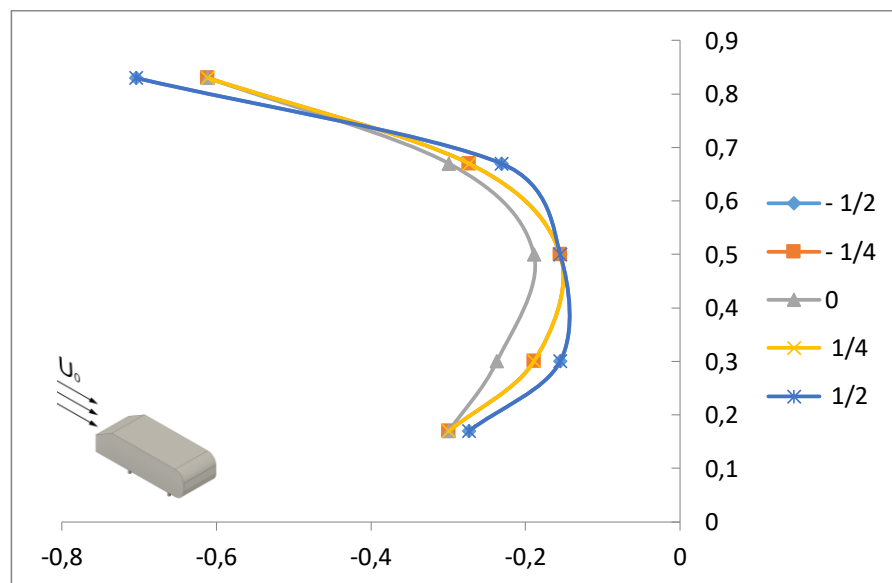
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.835	-0.133	-0.201	-0.359	0.2759
-1/4	-0.682	-0.133	-0.201	-0.518	0.2759
0	-0.653	-0.133	-0.201	-0.635	0.2759
1/4	-0.682	-0.133	-0.201	-0.518	0.2759
1/2	-0.835	-0.133	-0.201	-0.359	0.2759



Kecepatan upstream $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 13 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 2 kecepatan upstream 13.9 m/s

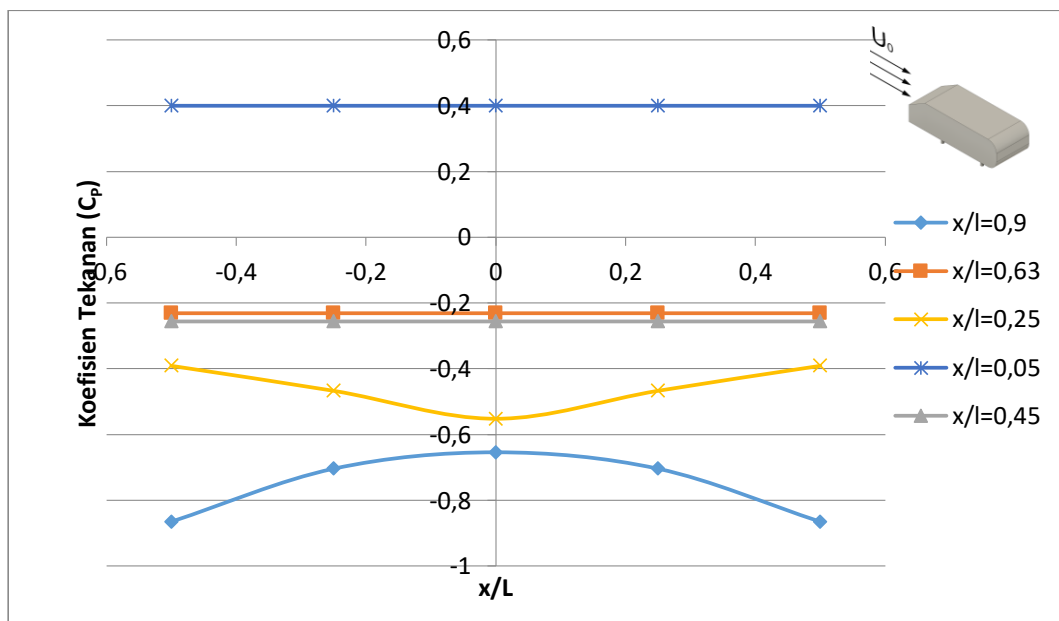
Koefisien Tekanan (C_p)					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,704	-0,611	-0,611	-0,611	-0,704
0,67	-0,231	-0,273	-0,299	-0,273	-0,231
0,5	-0,155	-0,155	-0,189	-0,155	-0,155
0,3	-0,155	-0,189	-0,237	-0,189	-0,155
0,17	-0,273	-0,299	-0,299	-0,299	-0,273



b. Kecepatan upstream $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 14 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 13.9 m/s

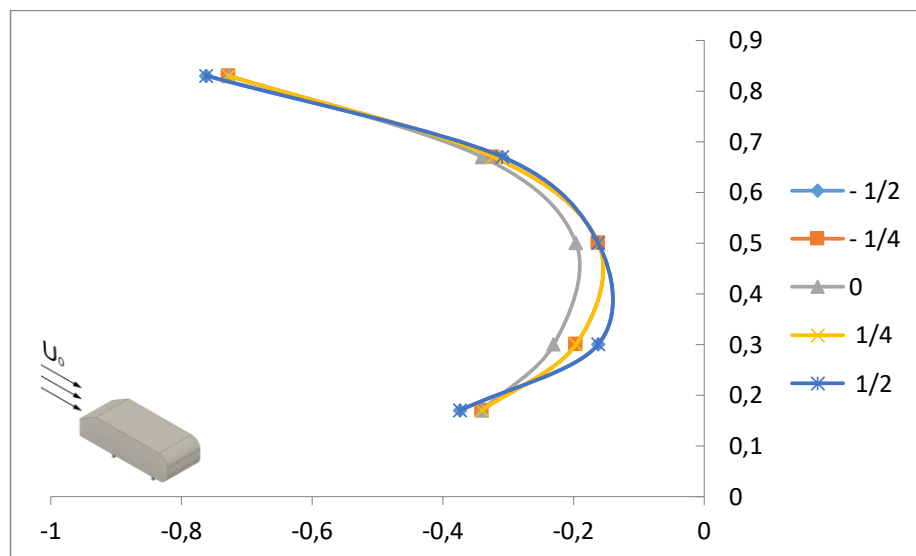
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.865	-0.231	-0.256	-0.391	0.400
-1/4	-0.704	-0.231	-0.256	-0.467	0.400
0	-0.654	-0.231	-0.256	-0.552	0.400
1/4	-0.704	-0.231	-0.256	-0.467	0.400
1/2	-0.865	-0.231	-0.256	-0.391	0.400



b. Kecepatan upstream $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 15 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 3 kecepatan upstream 13.9 m/s

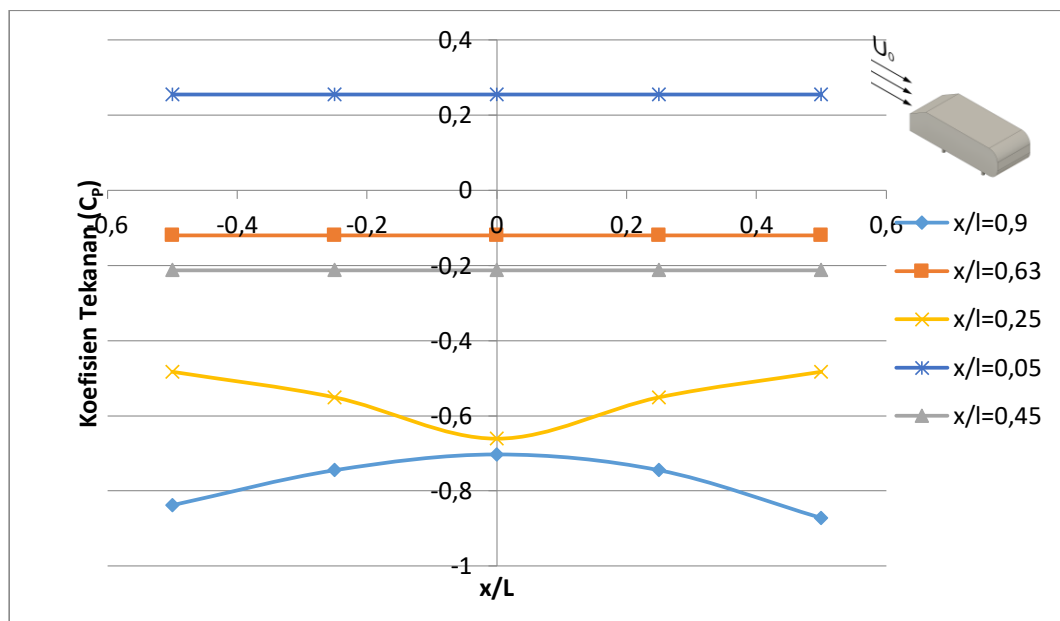
Koefisien Tekanan (Cp)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,762	-0,728	-0,728	-0,728	-0,762
0,67	-0,309	-0,323	-0,340	-0,323	-0,309
0,5	-0,162	-0,162	-0,196	-0,162	-0,162
0,3	-0,162	-0,196	-0,230	-0,196	-0,162
0,17	-0,373	-0,340	-0,340	-0,340	-0,373



b. Kecepatan upstream $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 16 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 13.9m/s

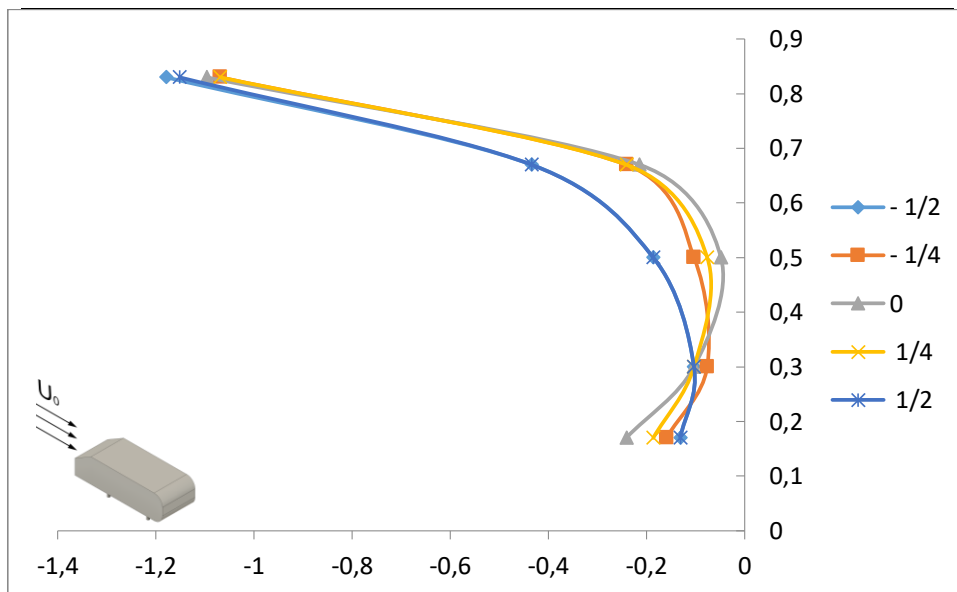
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.838	-0.120	-0.213	-0.483	0.255
-1/4	-0.745	-0.120	-0.213	-0.551	0.255
0	-0.703	-0.120	-0.213	-0.661	0.255
1/4	-0.745	-0.120	-0.213	-0.551	0.255
1/2	-0.872	-0.120	-0.213	-0.483	0.255



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 17 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 16.7 m/s

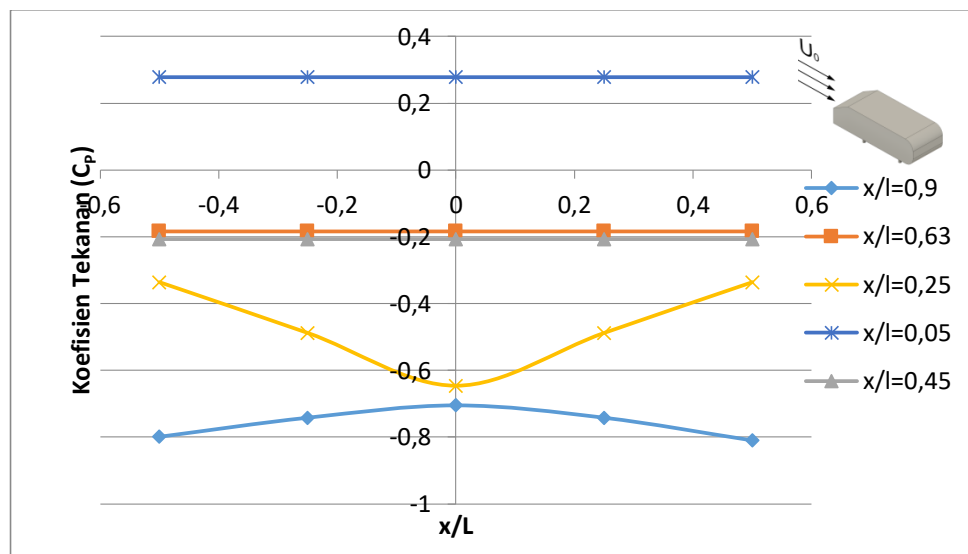
Koefisien Tekanan Cp					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-1,179	-1,069	-1,097	-1,069	-1,152
0,67	-0,434	-0,241	-0,214	-0,241	-0,434
0,5	-0,186	-0,103	-0,048	-0,076	-0,186
0,3	-0,103	-0,076	-0,103	-0,103	-0,103
0,17	-0,131	-0,159	-0,241	-0,186	-0,131



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 18 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 16.7 m/s

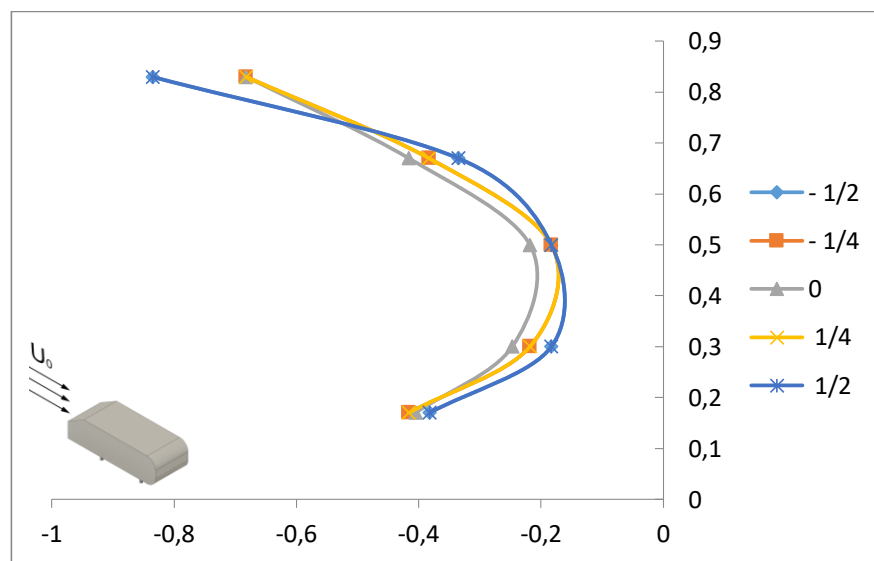
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
- 1/2	-0,821	-0,241	-0,214	-0,434	0,089
- 1/4	-0,903	-0,241	-0,214	-0,490	0,061
0	-0,903	-0,241	-0,214	-0,490	0,061
1/4	-0,903	-0,241	-0,214	-0,490	0,061
1/2	-0,821	-0,241	-0,214	-0,434	0,089



Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 19 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 16.7 m/s

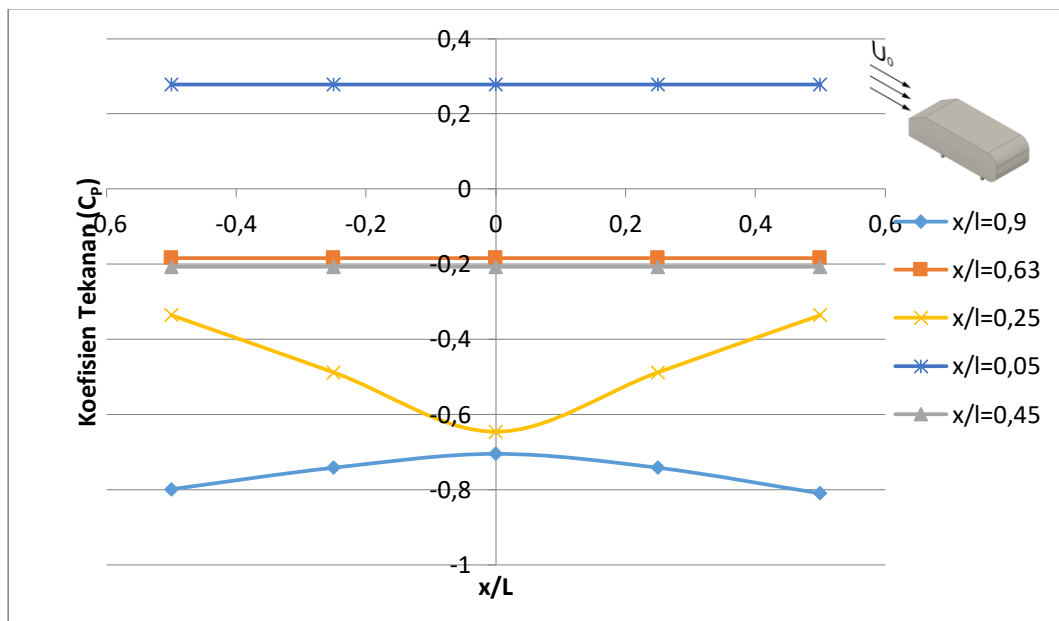
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,835	-0,682	-0,682	-0,682	-0,835
0,67	-0,335	-0,383	-0,416	-0,383	-0,335
0,5	-0,183	-0,183	-0,218	-0,183	-0,183
0,3	-0,183	-0,218	-0,247	-0,218	-0,183
0,17	-0,382	-0,416	-0,405	-0,416	-0,382



Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 20 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan fin 1 kecepatan upstream 16.7 m/s

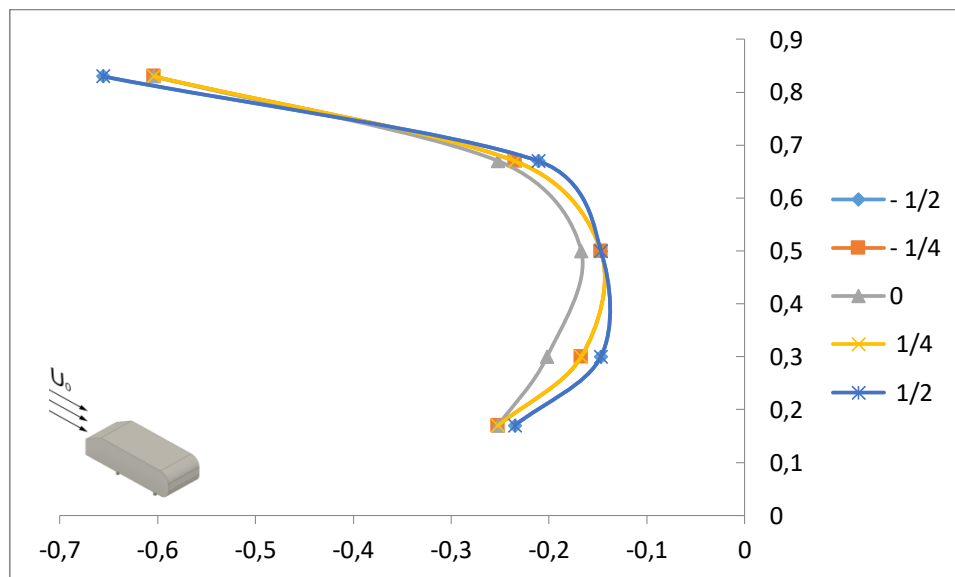
Posisi (z/w)	Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)				
	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.799	-0.16634	-0.20033	-0.37024	0.445347
-1/4	-0.742	-0.16634	-0.20033	-0.40422	0.445347
0	-0.705	-0.16634	-0.20033	-0.43821	0.445347
1/4	-0.742	-0.16634	-0.20033	-0.40422	0.445347
1/2	-0.810	-0.16634	-0.20033	-0.37024	0.445347



Kecepatan upstream $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 21 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 2 kecepatan upstream 16.7 m/s

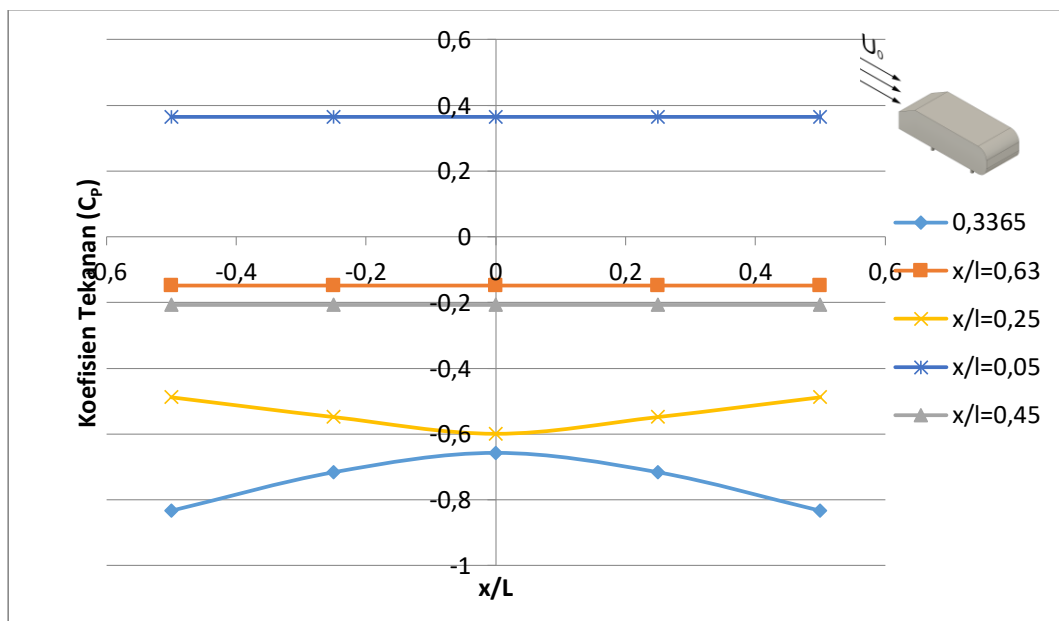
Koefisien Tekanan (C_p)					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,656	-0,604	-0,604	-0,604	-0,656
0,67	-0,211	-0,235	-0,252	-0,235	-0,211
0,5	-0,147	-0,147	-0,167	-0,147	-0,147
0,3	-0,147	-0,167	-0,202	-0,167	-0,147
0,17	-0,235	-0,252	-0,252	-0,252	-0,235



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 22 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 16.7 m/s

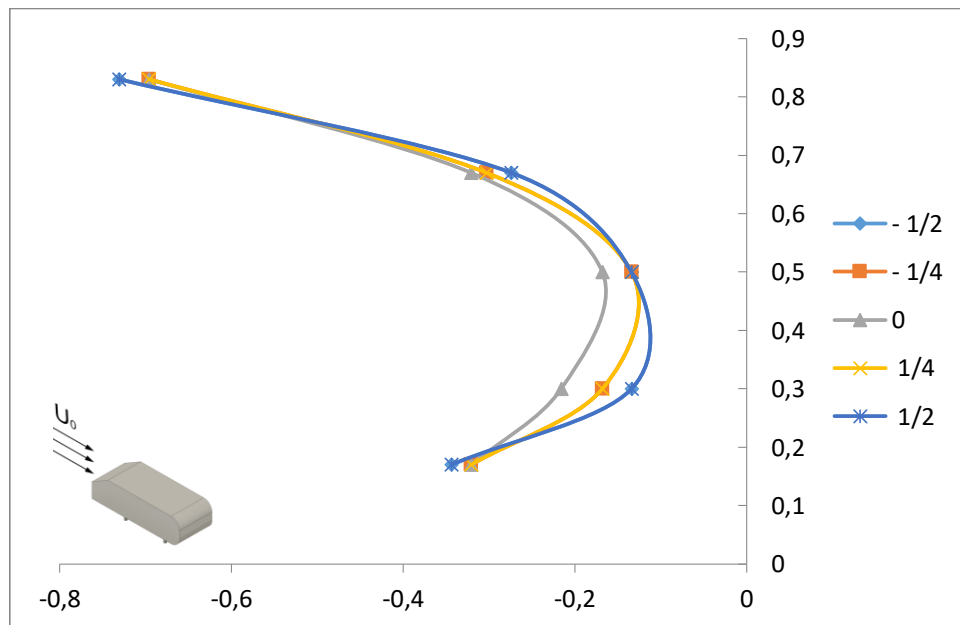
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi	Posisi (x/L)				
(z/w)	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.833	-0.148	-0.207	-0.488	0.365
-1/4	-0.716	-0.148	-0.207	-0.548	0.365
0	-0.657	-0.148	-0.207	-0.599	0.365
1/4	-0.716	-0.148	-0.207	-0.548	0.365
1/2	-0.833	-0.148	-0.207	-0.488	0.365



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 23 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 3 kecepatan upstream 16.7 m/s

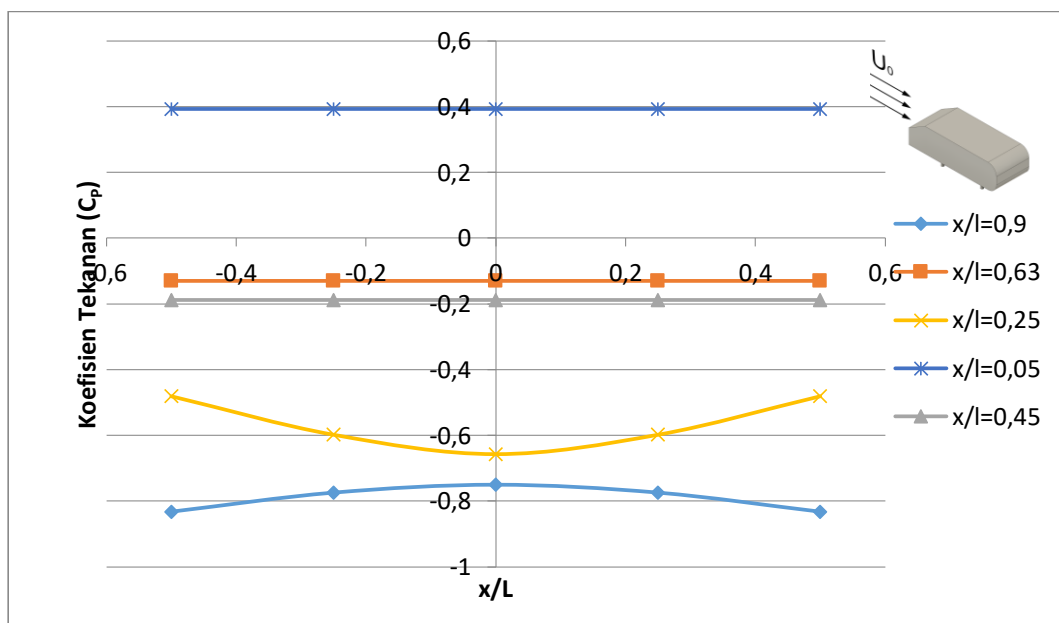
Koefisien Tekanan (Cp)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,731	-0,696	-0,696	-0,696	-0,731
0,67	-0,274	-0,303	-0,321	-0,303	-0,274
0,5	-0,134	-0,134	-0,168	-0,134	-0,134
0,3	-0,134	-0,168	-0,216	-0,168	-0,134
0,17	-0,344	-0,321	-0,321	-0,321	-0,344



c. Kecepatan upstream $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 24 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 16.7 m/s

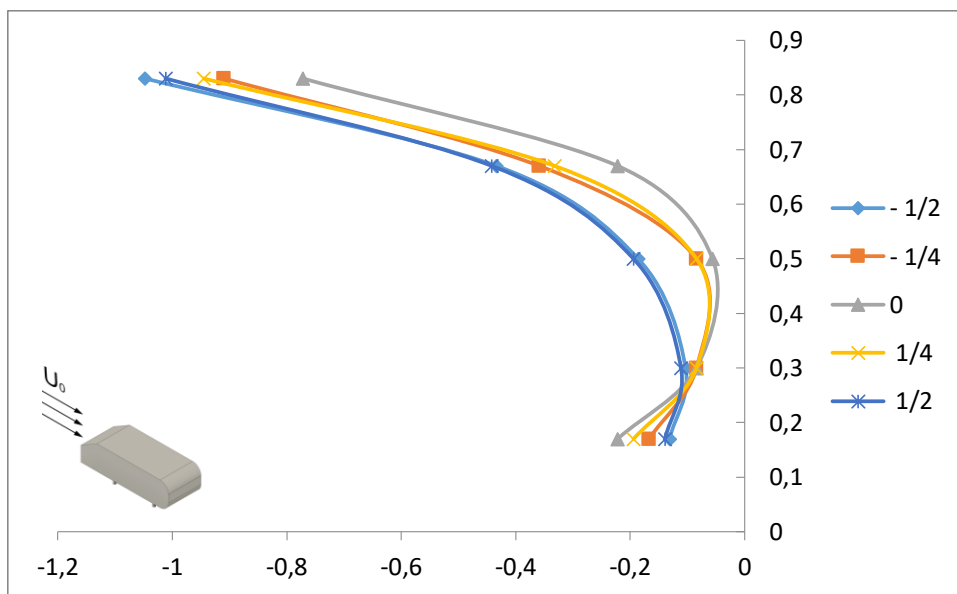
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.832	-0.130	-0.188	-0.481	0.393
-1/4	-0.774	-0.130	-0.188	-0.598	0.393
0	-0.750	-0.130	-0.188	-0.657	0.393
1/4	-0.774	-0.130	-0.188	-0.598	0.393
1/2	-0.832	-0.130	-0.188	-0.481	0.393



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 25 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 19.4 m/s

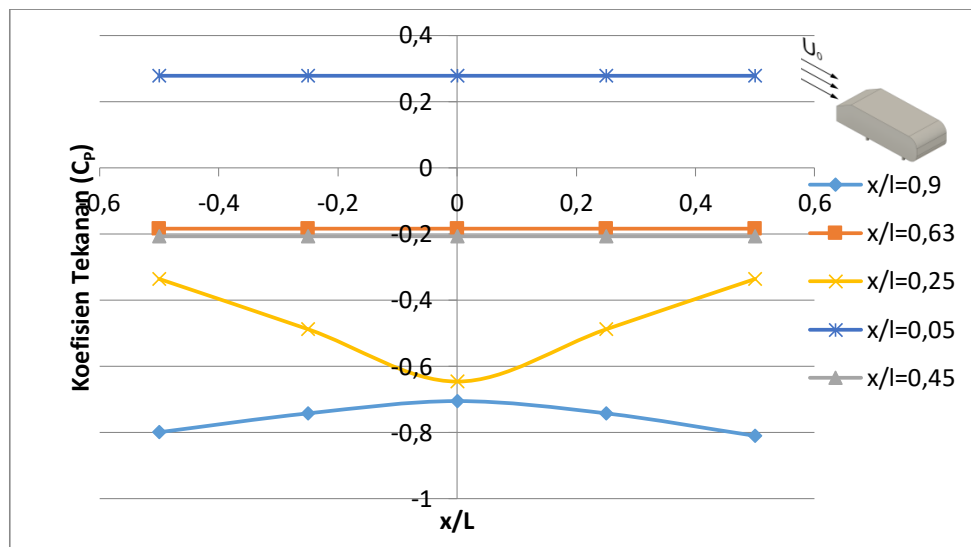
Koefisien Tekanan Cp					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-1,048	-0,91	-0,772	-0,945	-1,012
0,67	-0,434	-0,359	-0,222	-0,332	-0,442
0,5	-0,186	-0,084	-0,056	-0,084	-0,194
0,3	-0,103	-0,084	-0,084	-0,084	-0,111
0,17	-0,139	-0,167	-0,222	-0,194	-0,139



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 26 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° tanpa *fin* kecepatan *upstream* 19.4 m/s

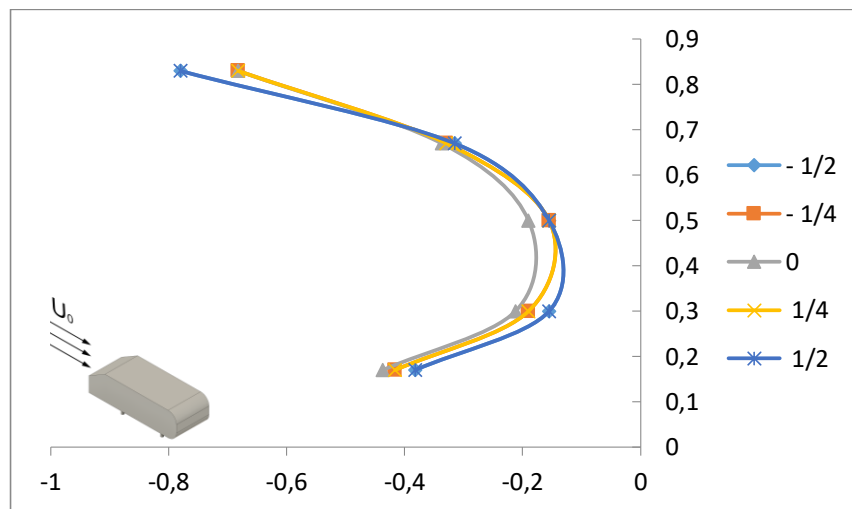
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
- 1/2	-0,855	-0,249	-0,194	-0,414	0,080
- 1/4	-0,855	-0,249	-0,194	-0,469	0,053
0	-0,910	-0,249	-0,194	-0,497	0,053
1/4	-0,897	-0,249	-0,194	-0,469	0,053
1/2	-0,827	-0,249	-0,194	-0,414	0,080



a. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 27 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 19.4 m/s

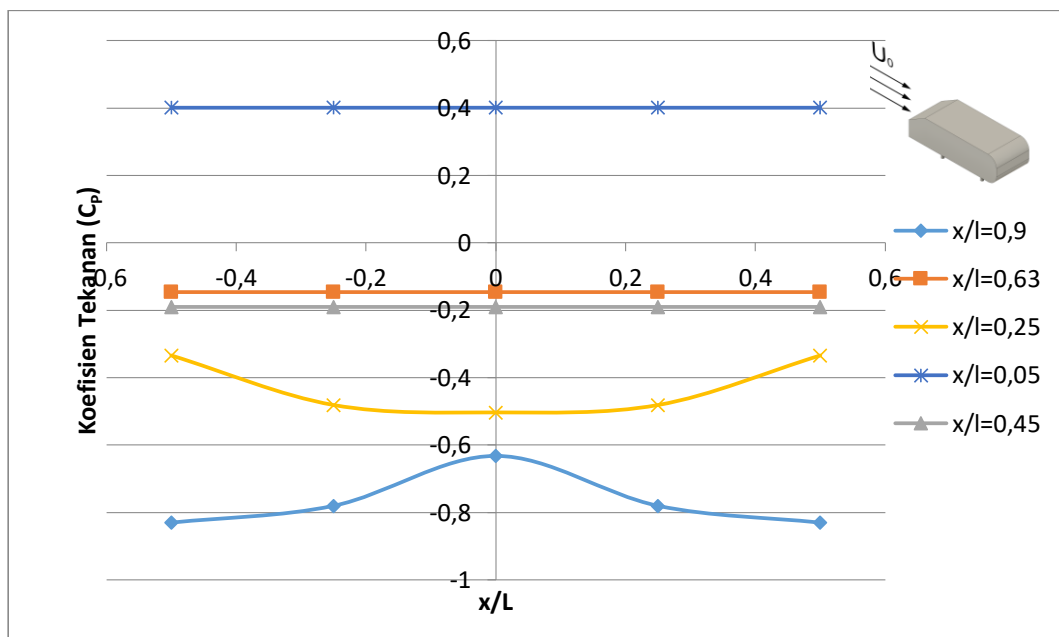
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,780	-0,682	-0,682	-0,682	-0,780
0,67	-0,315	-0,329	-0,337	-0,329	-0,315
0,5	-0,155	-0,155	-0,190	-0,155	-0,155
0,3	-0,155	-0,190	-0,212	-0,190	-0,155
0,17	-0,382	-0,416	-0,437	-0,416	-0,382



b. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 28 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan fin 1 kecepatan upstream 19.4 m/s

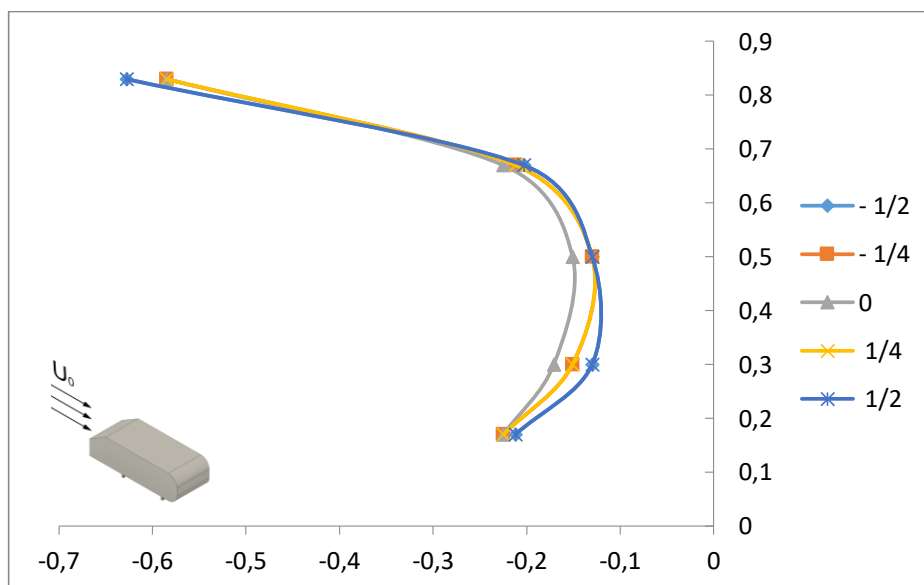
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.830	-0.146	-0.190	-0.334	0.401
-1/4	-0.780	-0.146	-0.190	-0.481	0.401
0	-0.632	-0.146	-0.190	-0.503	0.401
1/4	-0.780	-0.146	-0.190	-0.481	0.401
1/2	-0.830	-0.146	-0.190	-0.334	0.401



a. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 29 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 2 kecepatan upstream 19.4 m/s

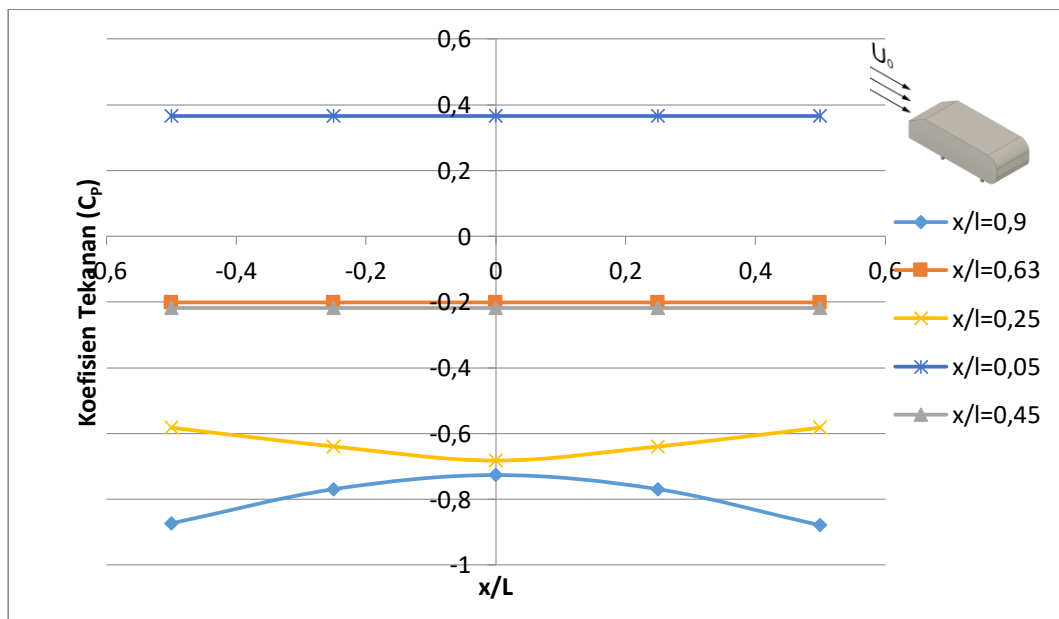
Koefisien Tekanan (C_p)					
y/h	z/w				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,628	-0,585	-0,585	-0,585	-0,628
0,67	-0,203	-0,212	-0,225	-0,212	-0,203
0,5	-0,130	-0,130	-0,151	-0,130	-0,130
0,3	-0,130	-0,151	-0,171	-0,151	-0,130
0,17	-0,212	-0,225	-0,225	-0,225	-0,212



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 30 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 19.4 m/s

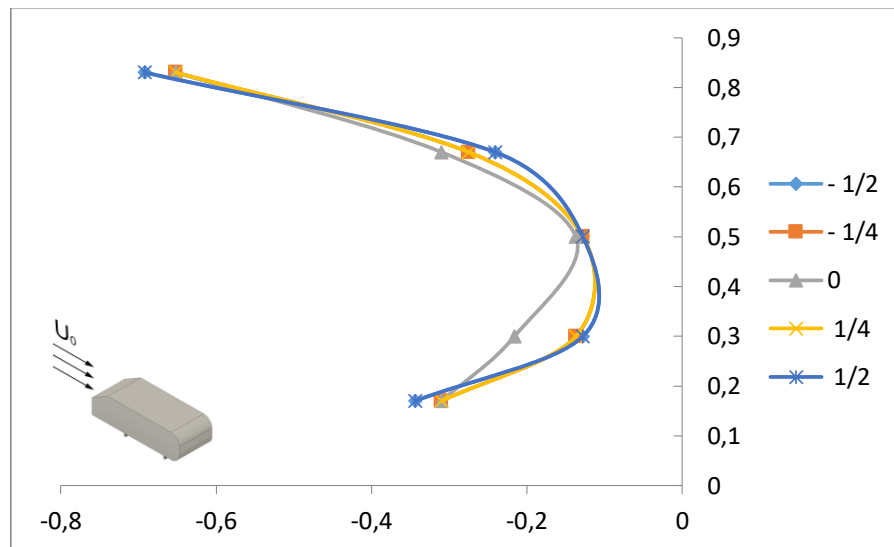
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.873	-0.201	-0.218	-0.582	0.366
-1/4	-0.769	-0.201	-0.218	-0.639	0.366
0	-0.726	-0.201	-0.218	-0.682	0.366
1/4	-0.769	-0.201	-0.218	-0.639	0.366
1/2	-0.873	-0.201	-0.218	-0.582	0.366



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 31 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 30° dengan fin 3 kecepatan upstream 19.4 m/s

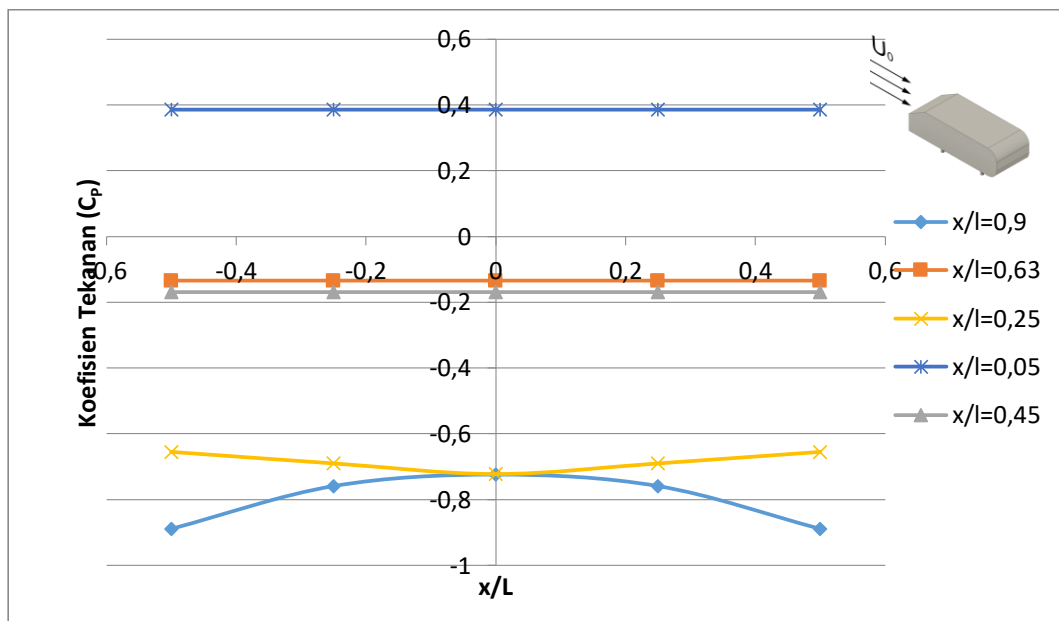
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,692	-0,652	-0,652	-0,652	-0,692
0,67	-0,241	-0,275	-0,310	-0,275	-0,241
0,5	-0,128	-0,128	-0,137	-0,128	-0,128
0,3	-0,128	-0,137	-0,216	-0,137	-0,128
0,17	-0,344	-0,310	-0,310	-0,310	-0,344



d. Kecepatan upstream $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 32 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 30° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 19.4 m/s

Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.889	-0.134	-0.169	-0.655	0.386
-1/4	-0.759	-0.134	-0.169	-0.690	0.386
0	-0.724	-0.134	-0.169	-0.724	0.386
1/4	-0.759	-0.134	-0.169	-0.690	0.386
1/2	-0.889	-0.134	-0.169	-0.655	0.386

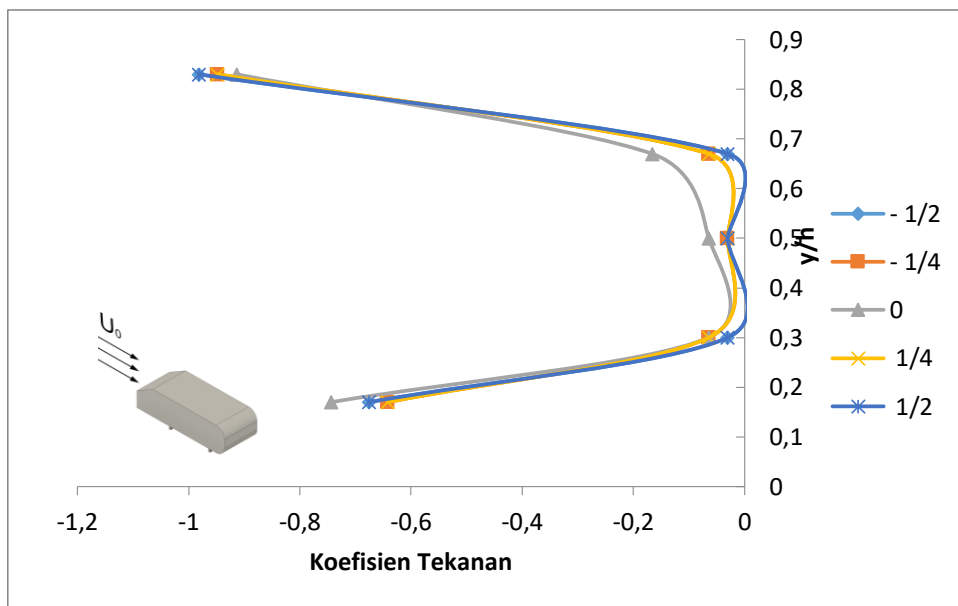


d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Lampiran 10. Koefisien Tekanan Model Uji 35°

Tabel 33 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji tanpa *fin* kecepatan *upstream* 11.1 m/s

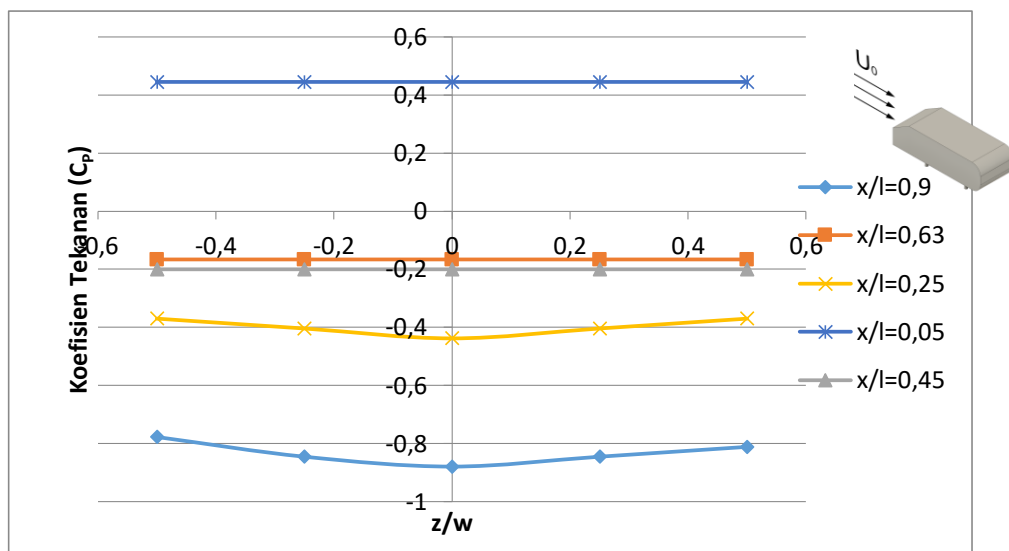
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	-1/2	-1/4	0	1/4	1/2
0.83	-0.98193	-0.94795	-0.91397	-0.94795	-0.98193
0.67	-0.03041	-0.06439	-0.16634	-0.06439	-0.03041
0.5	-0.03041	-0.03041	-0.06439	-0.03041	-0.03041
0.3	-0.03041	-0.06439	-0.06439	-0.06439	-0.03041
0.17	-0.67608	-0.6421	-0.74405	-0.6421	-0.67608



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 34 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji tanpa *fin*
kecepatan *upstream* 11.1 m/s

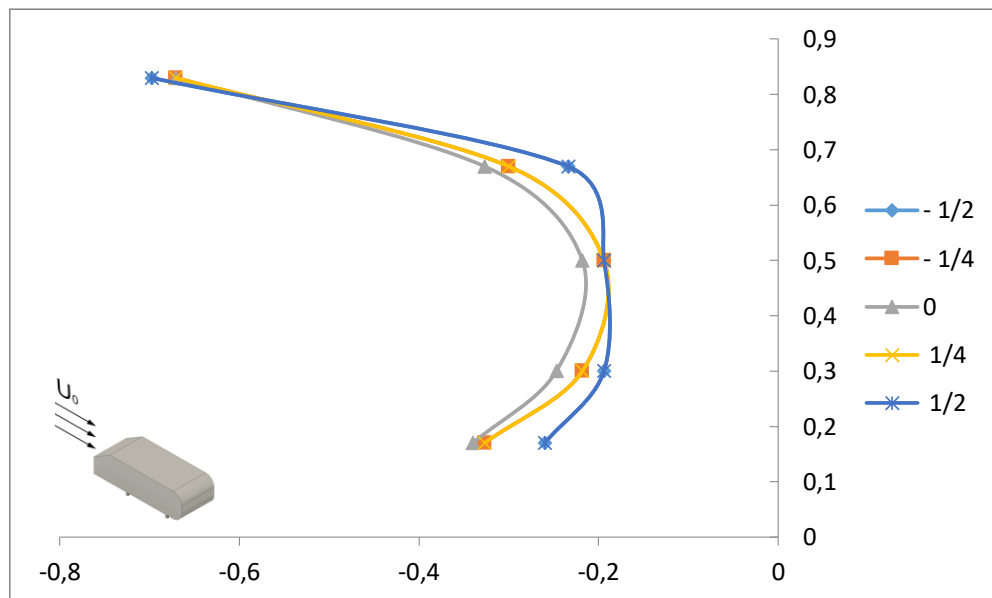
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.77803	-0.16634	-0.20033	-0.37024	0.445347
-1/4	-0.846	-0.16634	-0.20033	-0.40422	0.445347
0	-0.87998	-0.16634	-0.20033	-0.43821	0.445347
1/4	-0.846	-0.16634	-0.20033	-0.40422	0.445347
1/2	-0.81202	-0.16634	-0.20033	-0.37024	0.445347



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 35 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 11.1 m/s

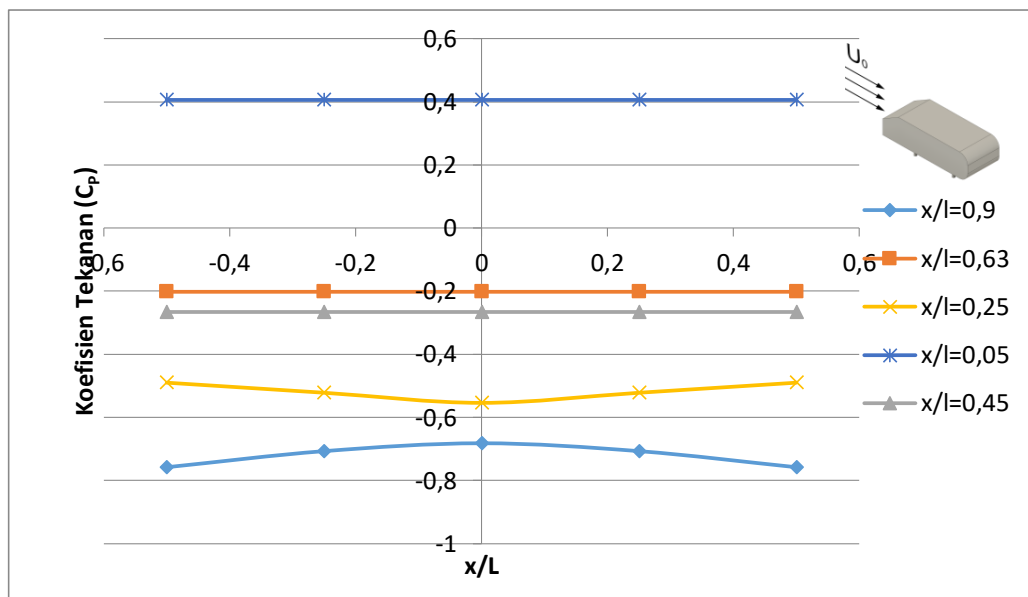
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,698	-0,671	-0,671	-0,671	-0,698
0,67	-0,234	-0,300	-0,327	-0,300	-0,234
0,5	-0,194	-0,194	-0,218	-0,194	-0,194
0,3	-0,194	-0,218	-0,247	-0,218	-0,194
0,17	-0,260	-0,327	-0,340	-0,327	-0,260



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 36 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 1
kecepatan *upstream* 11.1 m/s

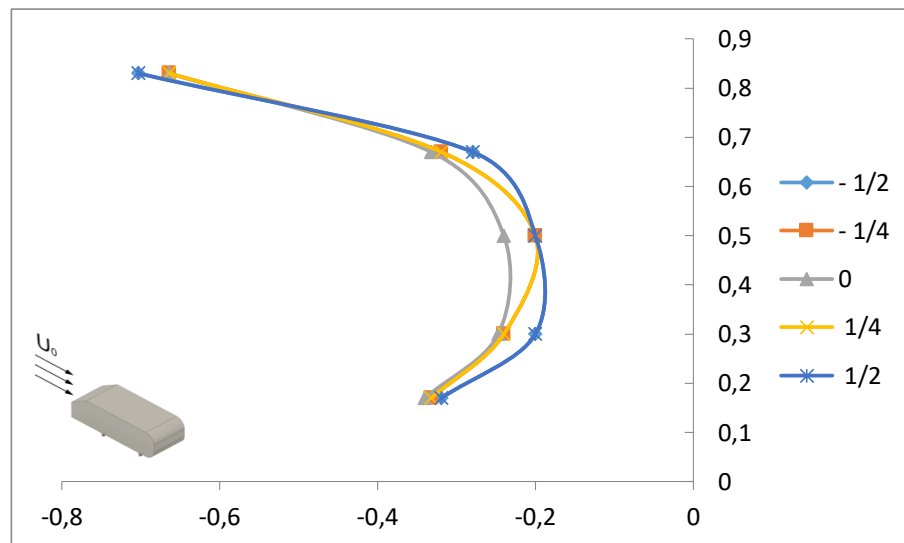
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.758	-0.202	-0.266	-0.490	0.406
-1/4	-0.707	-0.202	-0.266	-0.522	0.406
0	-0.682	-0.202	-0.266	-0.554	0.406
1/4	-0.707	-0.202	-0.266	-0.522	0.406
1/2	-0.758	-0.202	-0.266	-0.490	0.406



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 37 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 2 kecepatan *upstream* 11.1 m/s

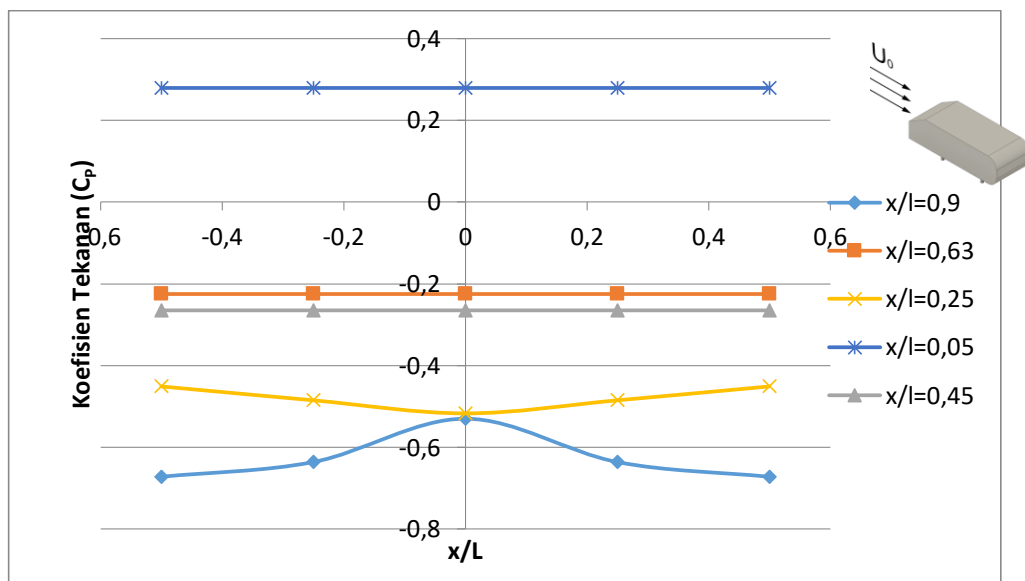
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,703	-0,664	-0,664	-0,664	-0,703
0,67	-0,279	-0,319	-0,332	-0,319	-0,279
0,5	-0,200	-0,200	-0,24	-0,200	-0,200
0,3	-0,200	-0,240	-0,247	-0,240	-0,200
0,17	-0,319	-0,332	-0,340	-0,332	-0,319



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 38 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 11.1 m/s

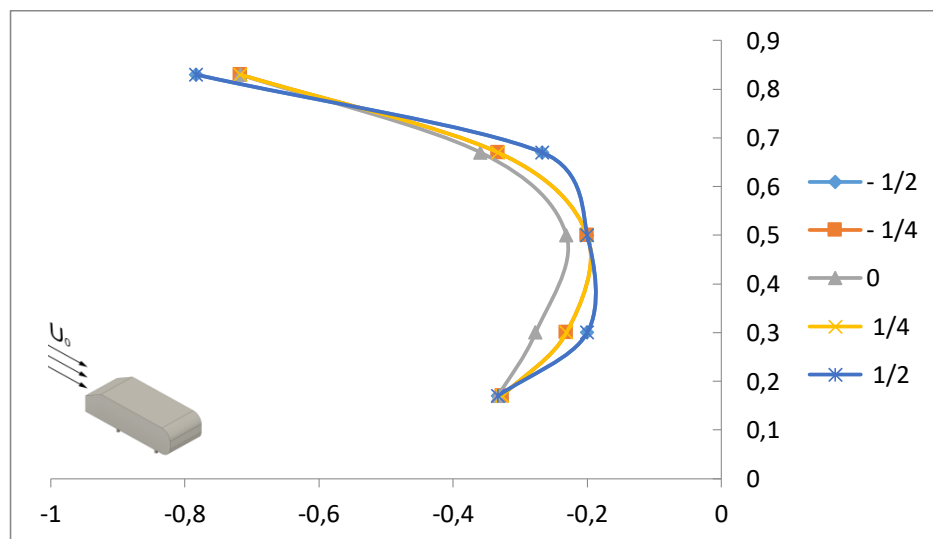
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.735	-0.149	-0.182	-0.586	0.424
-1/4	-0.704	-0.149	-0.182	-0.621	0.424
0	-0.674	-0.149	-0.182	-0.656	0.424
1/4	-0.704	-0.149	-0.182	-0.621	0.424
1/2	-0.735	-0.149	-0.182	-0.586	0.424



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 39 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 3 kecepatan *upstream* 11.1 m/s

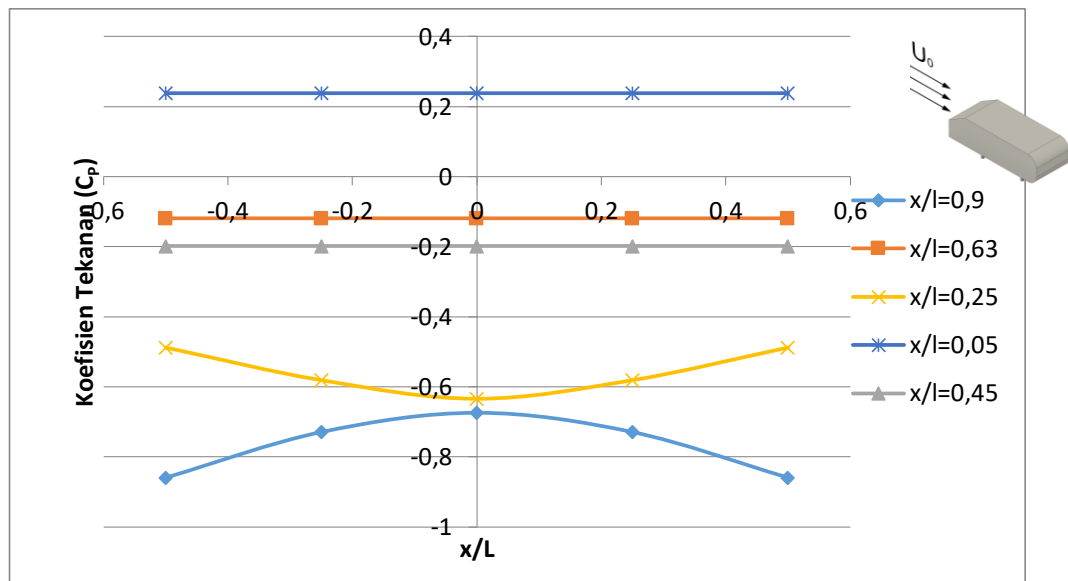
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,783	-0,717	-0,717	-0,717	-0,783
0,67	-0,267	-0,333	-0,359	-0,333	-0,267
0,5	-0,200	-0,200	-0,231	-0,200	-0,200
0,3	-0,200	-0,231	-0,277	-0,231	-0,200
0,17	-0,333	-0,327	-0,333	-0,327	-0,333



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 40 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 11.1 m/s

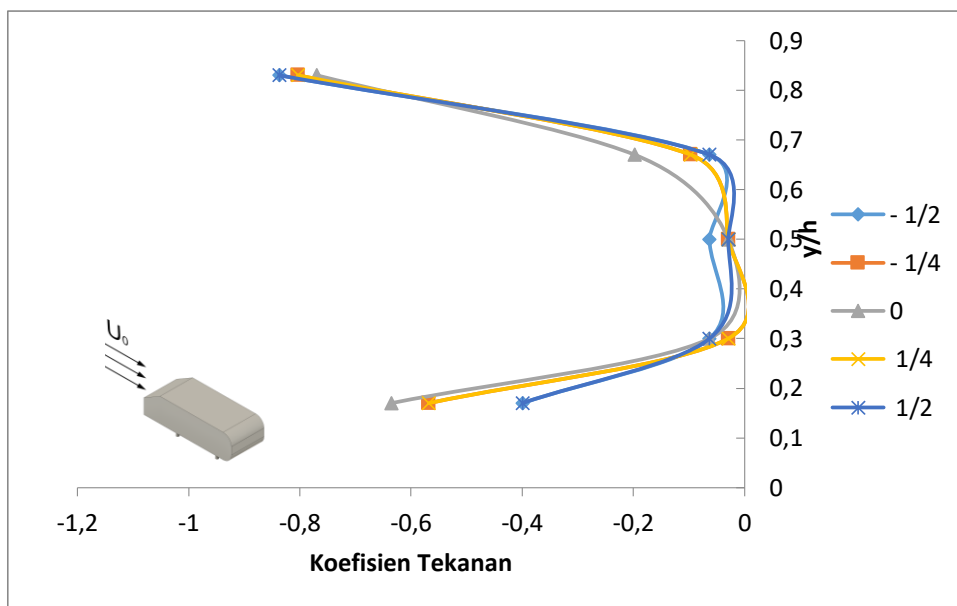
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.687	-0.181	-0.216	-0.424	0.409
-1/4	-0.608	-0.181	-0.216	-0.459	0.409
0	-0.528	-0.181	-0.216	-0.494	0.409
1/4	-0.608	-0.181	-0.216	-0.459	0.409
1/2	-0.687	-0.181	-0.216	-0.424	0.409



a. Kecepatan *upstream* $U_{01} = 11.1$ m/s

Tabel 41 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji tanpa *fin* kecepatan *upstream* 13.9 m/s

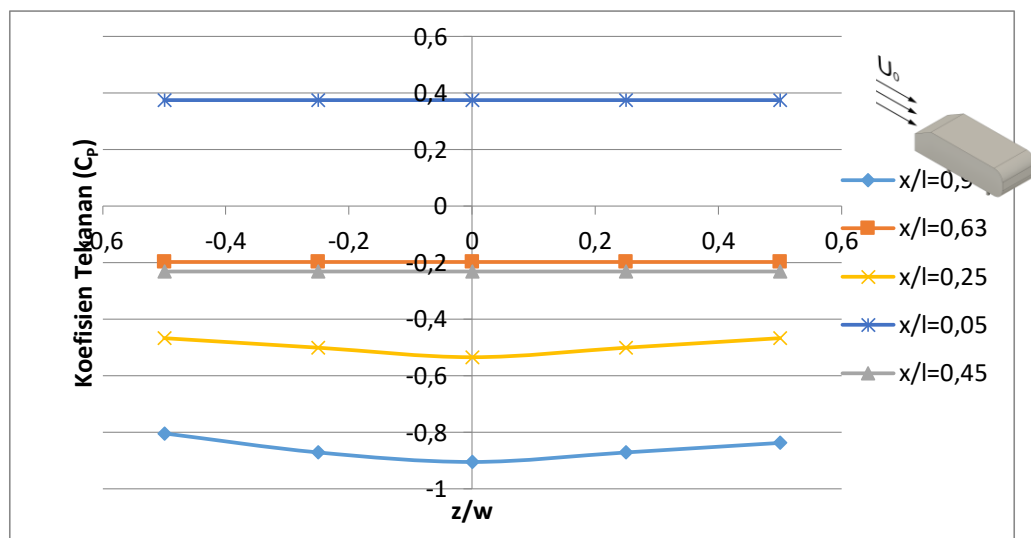
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	-1/2	-1/4	0	1/4	1/2
0.83	-0.83727	-0.8036	-0.76994	-0.8036	-0.83727
0.67	-0.06299	-0.09666	-0.19765	-0.09666	-0.06299
0.5	-0.06299	-0.02933	-0.02933	-0.02933	-0.02933
0.3	-0.06299	-0.02933	-0.06299	-0.02933	-0.06299
0.17	-0.39963	-0.56795	-0.63528	-0.56795	-0.39963



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 42 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji tanpa *fin*
kecepatan *upstream* 13.9 m/s

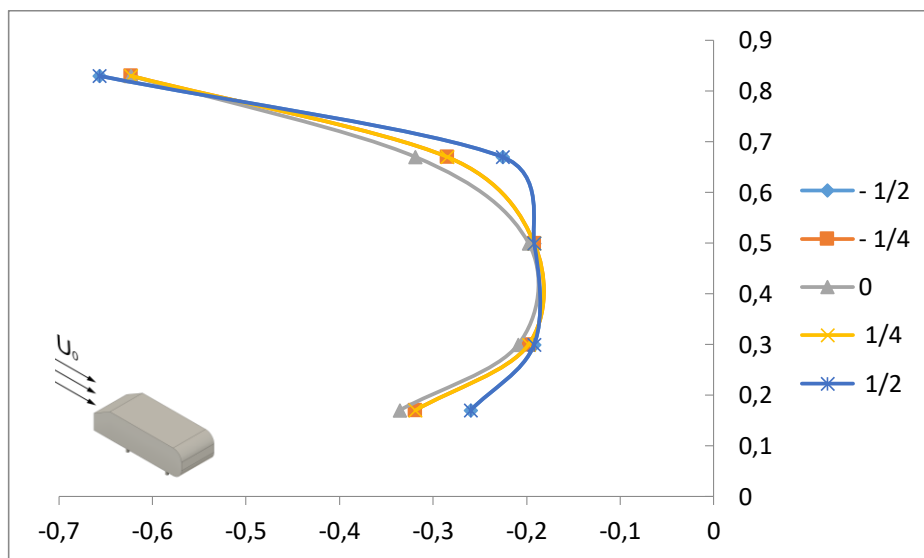
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.8036	-0.19765	-0.23131	-0.46696	0.374641
-1/4	-0.87093	-0.19765	-0.23131	-0.50063	0.374641
0	-0.9046	-0.19765	-0.23131	-0.53429	0.374641
1/4	-0.87093	-0.19765	-0.23131	-0.50063	0.374641
1/2	-0.83727	-0.19765	-0.23131	-0.46696	0.374641



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 43 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 13.9 m/s

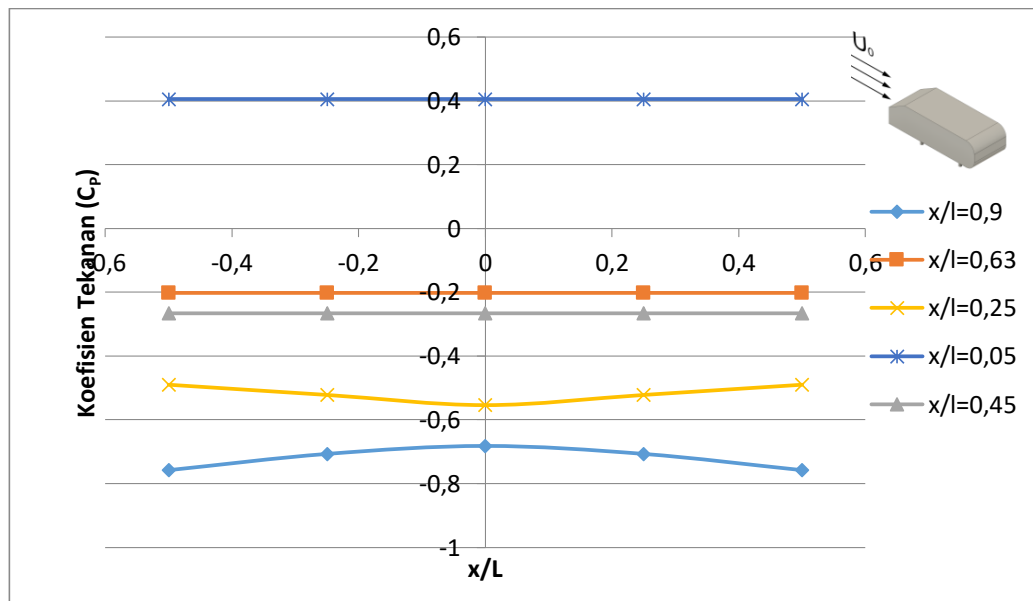
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,657	-0,623	-0,623	-0,623	-0,657
0,67	-0,226	-0,285	-0,319	-0,285	-0,226
0,5	-0,192	-0,192	-0,198	-0,192	-0,192
0,3	-0,192	-0,198	-0,209	-0,198	-0,192
0,17	-0,260	-0,319	-0,336	-0,319	-0,260



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 44 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 1
kecepatan *upstream* 13.9 m/s

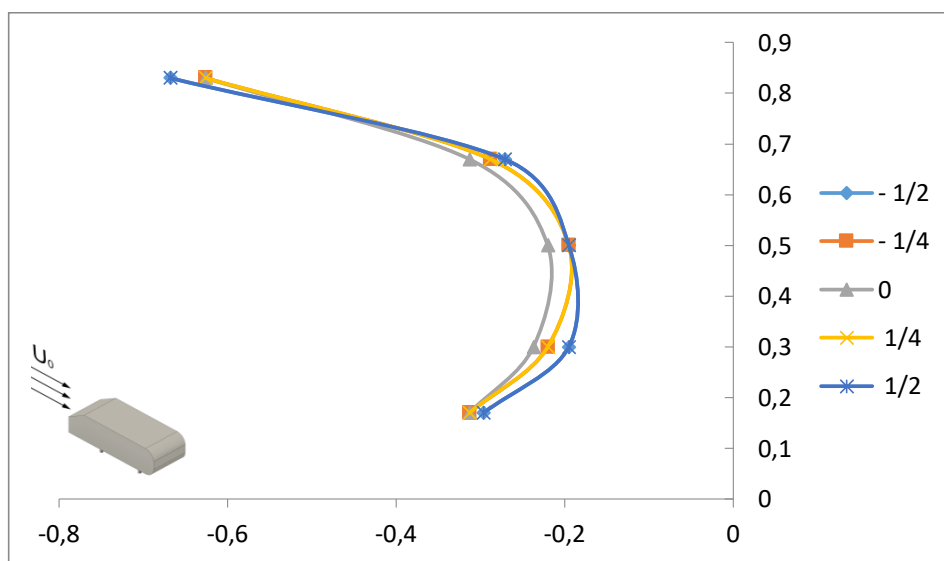
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.758	-0.202	-0.266	-0.490	0.406
-1/4	-0.707	-0.202	-0.266	-0.522	0.406
0	-0.682	-0.202	-0.266	-0.554	0.406
1/4	-0.707	-0.202	-0.266	-0.522	0.406
1/2	-0.758	-0.202	-0.266	-0.490	0.406



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 45 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 2 kecepatan *upstream* 13.9 m/s

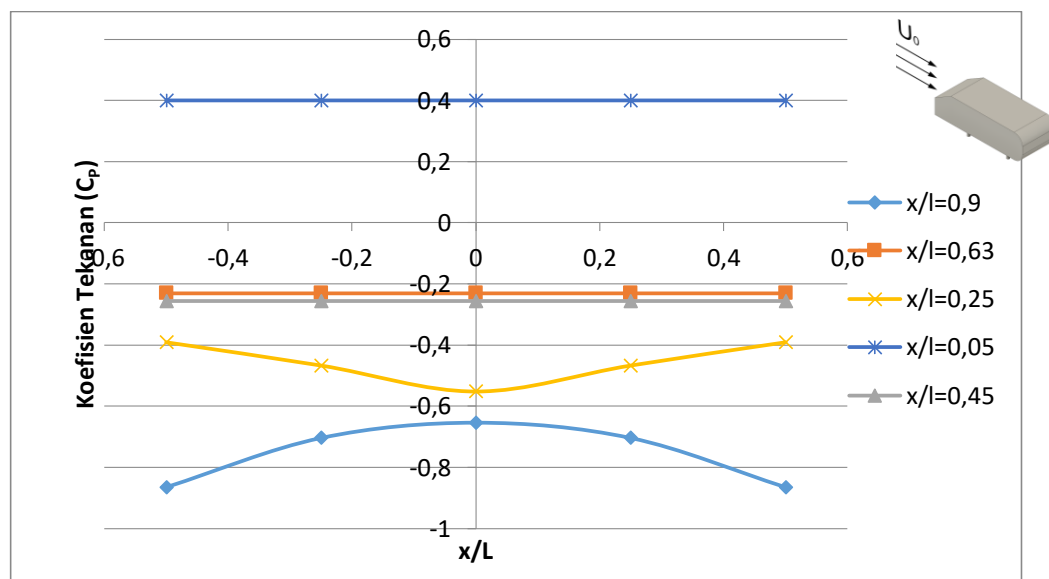
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,668	-0,626	-0,626	-0,626	-0,668
0,67	-0,271	-0,288	-0,313	-0,288	-0,271
0,5	-0,195	-0,195	-0,220	-0,195	-0,195
0,3	-0,195	-0,220	-0,237	-0,220	-0,195
0,17	-0,296	-0,313	-0,313	-0,313	-0,296



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 46 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 13.9 m/s

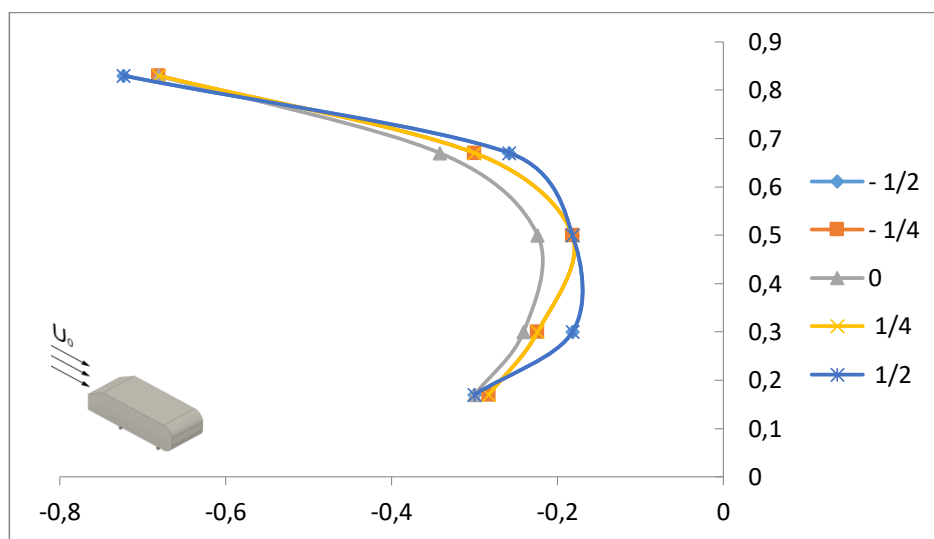
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.777	-0.186	-0.237	-0.544	0.377
-1/4	-0.718	-0.186	-0.237	-0.596	0.377
0	-0.668	-0.186	-0.237	-0.647	0.377
1/4	-0.718	-0.186	-0.237	-0.596	0.377
1/2	-0.777	-0.186	-0.237	-0.544	0.377



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 47 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 3 kecepatan *upstream* 13.9 m/s

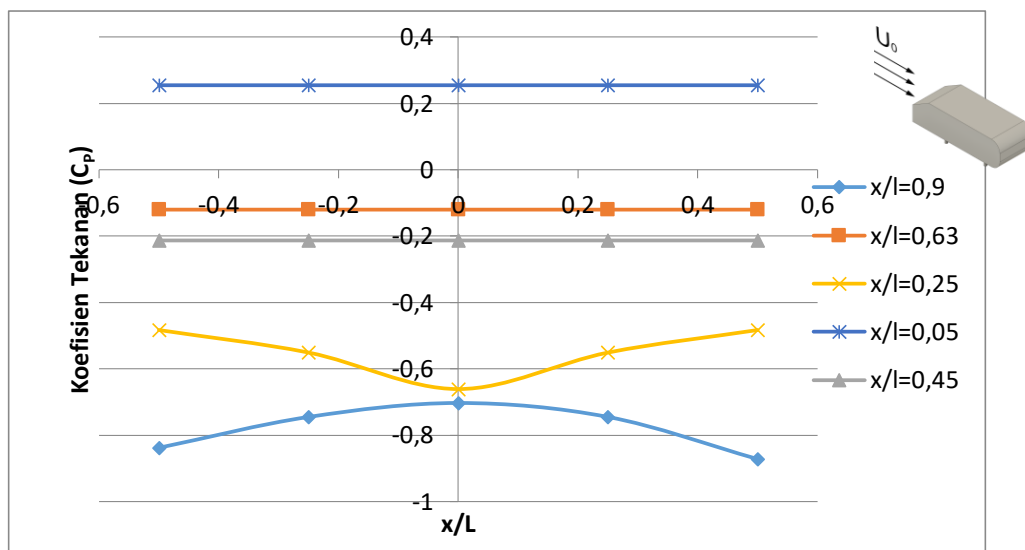
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,723	-0,681	-0,681	-0,681	-0,723
0,67	-0,258	-0,300	-0,342	-0,300	-0,258
0,5	-0,182	-0,182	-0,224	-0,182	-0,182
0,3	-0,182	-0,224	-0,241	-0,224	-0,182
0,17	-0,300	-0,283	-0,300	-0,283	-0,300



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 48 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 13.9m/s

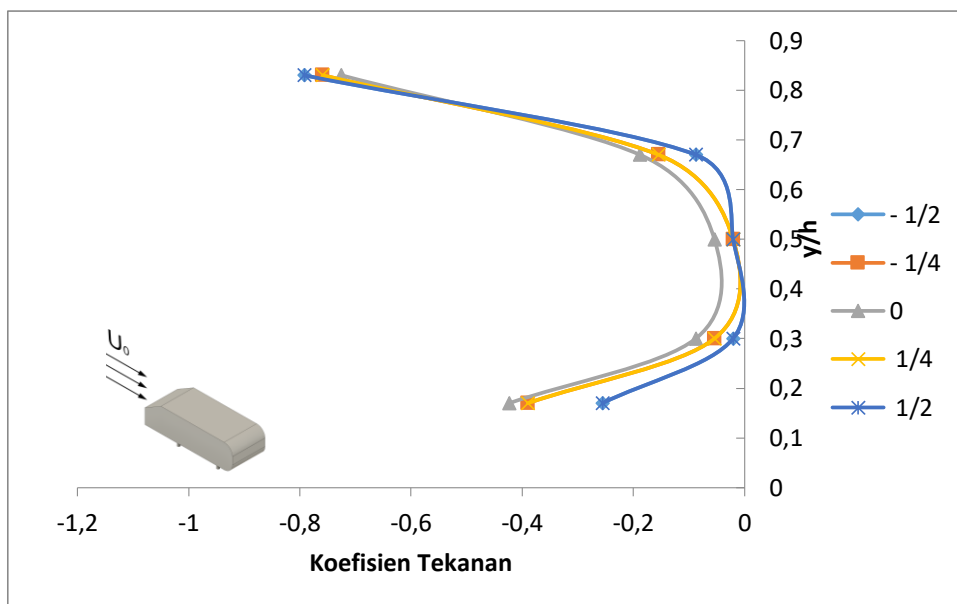
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.773	-0.148	-0.183	-0.458	0.401
-1/4	-0.646	-0.148	-0.183	-0.492	0.401
0	-0.612	-0.148	-0.183	-0.527	0.401
1/4	-0.646	-0.148	-0.183	-0.492	0.401
1/2	-0.773	-0.148	-0.183	-0.458	0.401



b. Kecepatan *upstream* $U_{02} = 13.9$ m/s

Tabel 49 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji tanpa *fin* kecepatan *upstream* 16.9 m/s

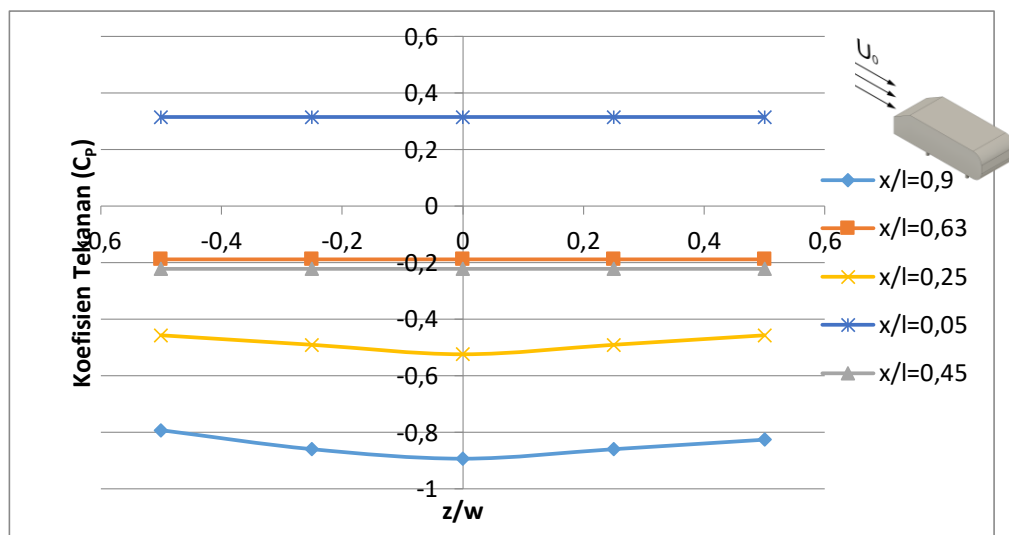
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	-1/2	-1/4	0	1/4	1/2
0.83	-0.79235	-0.75879	-0.72524	-0.75879	-0.79235
0.67	-0.08769	-0.1548	-0.18835	-0.1548	-0.08769
0.5	-0.02058	-0.02058	-0.05413	-0.02058	-0.02058
0.3	-0.02058	-0.05413	-0.08769	-0.05413	-0.02058
0.17	-0.25546	-0.38969	-0.42324	-0.38969	-0.25546



b. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 50 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji tanpa kontrol
kecepatan *upstream* 16.7 m/s

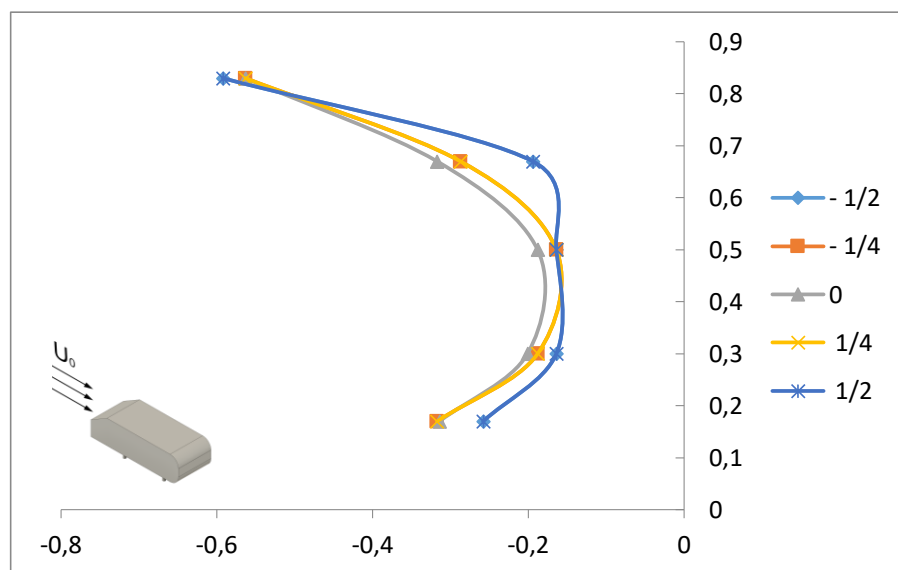
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.79235	-0.18835	-0.22191	-0.4568	0.314973
-1/4	-0.85946	-0.18835	-0.22191	-0.49035	0.314973
0	-0.89302	-0.18835	-0.22191	-0.52391	0.314973
1/4	-0.85946	-0.18835	-0.22191	-0.49035	0.314973
1/2	-0.8259	-0.18835	-0.22191	-0.4568	0.314973



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 51 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 16.7 m/s

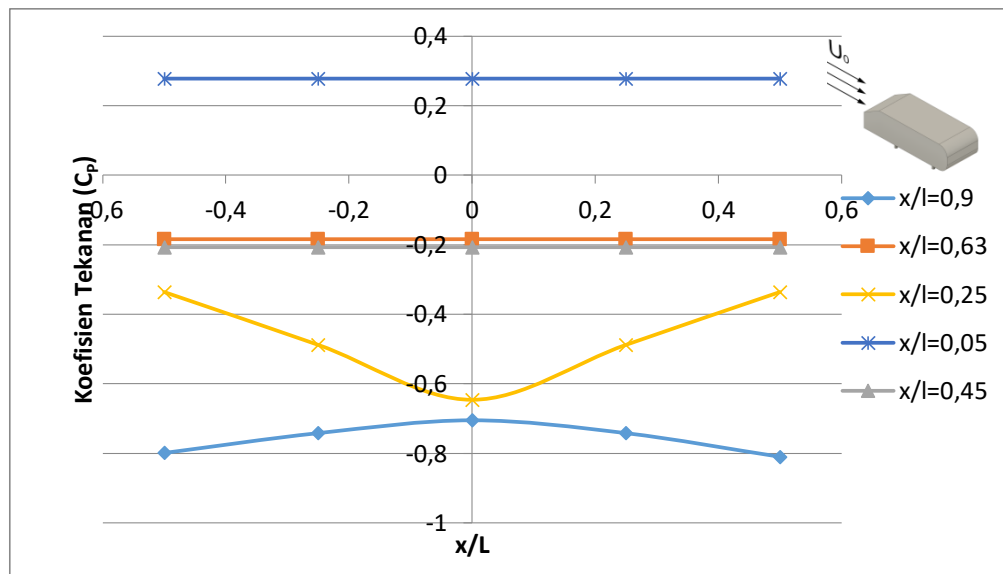
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,592	-0,563	-0,563	-0,563	-0,592
0,67	-0,194	-0,287	-0,317	-0,287	-0,194
0,5	-0,164	-0,164	-0,188	-0,164	-0,164
0,3	-0,164	-0,188	-0,201	-0,188	-0,164
0,17	-0,258	-0,317	-0,314	-0,317	-0,258



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 52 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 1
kecepatan *upstream* 16.7 m/s

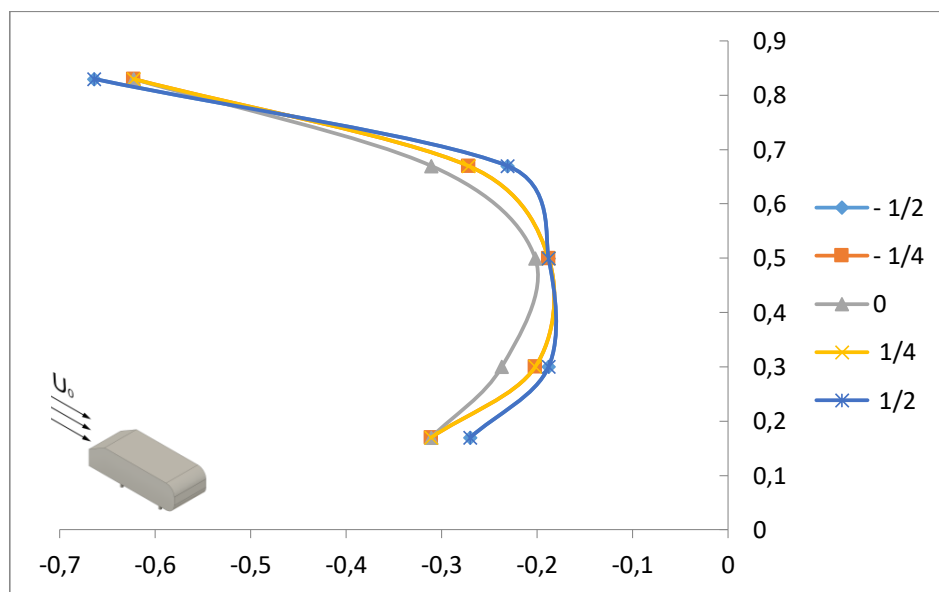
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.773	-0.187	-0.218	-0.560	0.373
-1/4	-0.715	-0.187	-0.218	-0.623	0.373
0	-0.673	-0.187	-0.218	-0.654	0.373
1/4	-0.715	-0.187	-0.218	-0.623	0.373
1/2	-0.773	-0.187	-0.218	-0.654	0.373



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 53 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 2 kecepatan *upstream* 16.7 m/s

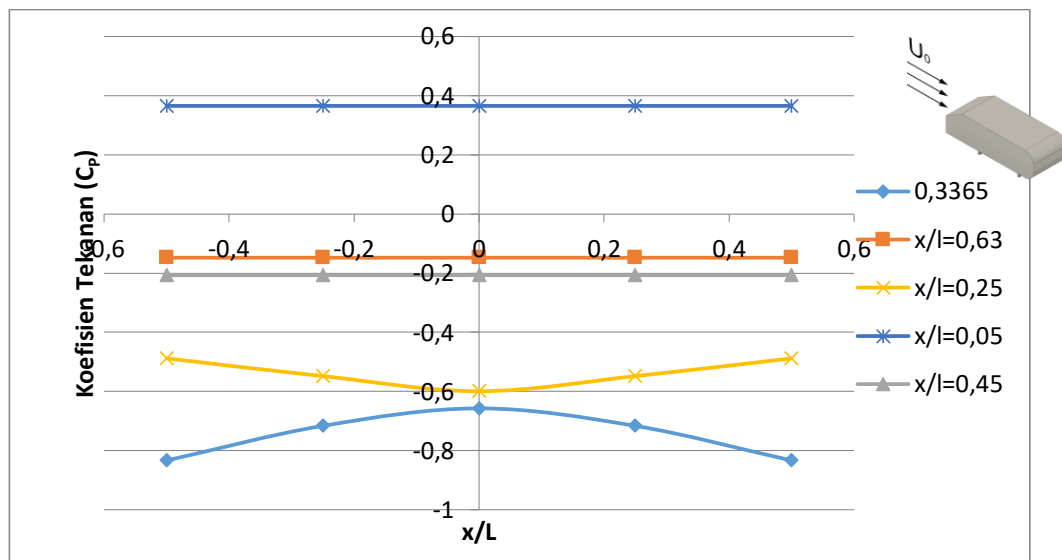
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,664	-0,623	-0,623	-0,623	-0,664
0,67	-0,231	-0,272	-0,311	-0,272	-0,231
0,5	-0,188	-0,188	-0,202	-0,188	-0,188
0,3	-0,188	-0,202	-0,237	-0,202	-0,188
0,17	-0,270	-0,311	-0,311	-0,311	-0,270



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 54 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 16.7 m/s

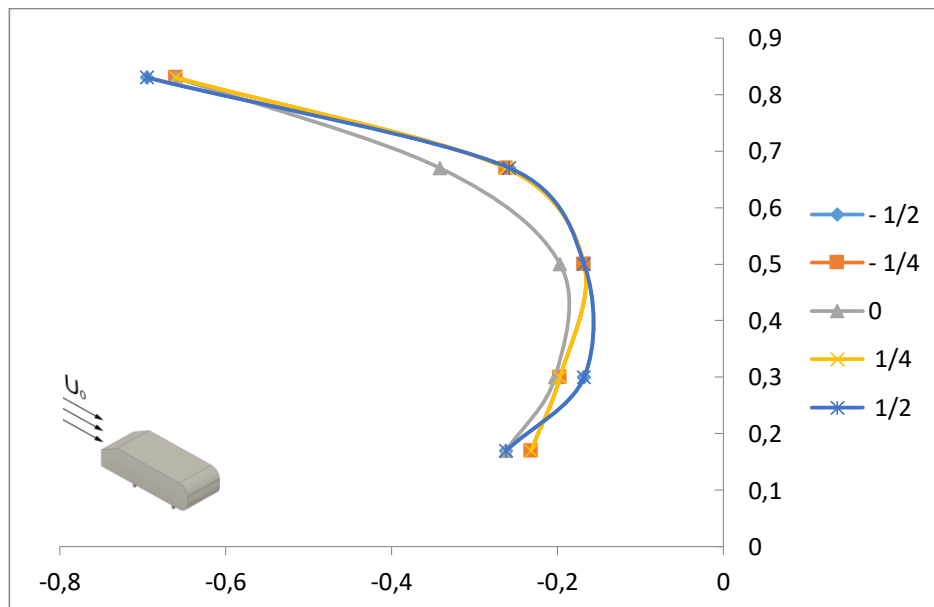
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.763	-0.164	-0.200	-0.590	0.367
-1/4	-0.722	-0.164	-0.200	-0.625	0.367
0	-0.681	-0.164	-0.200	-0.661	0.367
1/4	-0.722	-0.164	-0.200	-0.625	0.367
1/2	-0.763	-0.164	-0.200	-0.590	0.367



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 55 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 3 kecepatan *upstream* 16.7 m/s

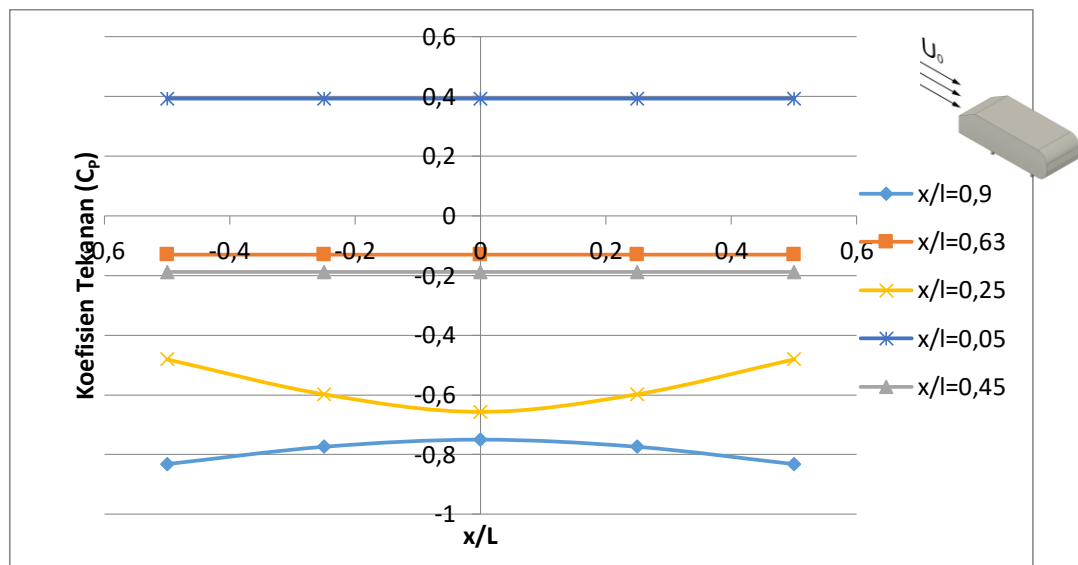
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,695	-0,660	-0,660	-0,660	-0,695
0,67	-0,258	-0,262	-0,342	-0,262	-0,258
0,5	-0,168	-0,168	-0,197	-0,168	-0,168
0,3	-0,168	-0,197	-0,203	-0,197	-0,168
0,17	-0,262	-0,232	-0,262	-0,232	-0,262



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 56 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 16.7 m/s

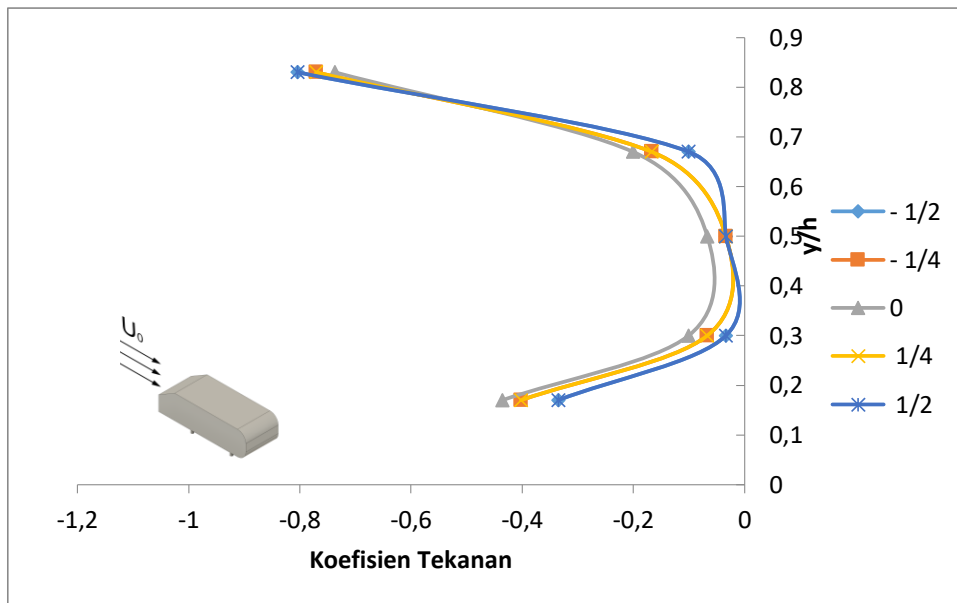
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.788	-0.172	-0.207	-0.514	0.408
-1/4	-0.712	-0.172	-0.207	-0.549	0.408
0	-0.606	-0.172	-0.207	-0.583	0.408
1/4	-0.712	-0.172	-0.207	-0.549	0.408
1/2	-0.788	-0.172	-0.207	-0.514	0.408



c. Kecepatan *upstream* $U_{03} = 16.7$ m/s

Tabel 57 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji tanpa *fin* kecepatan *upstream* 19.4 m/s

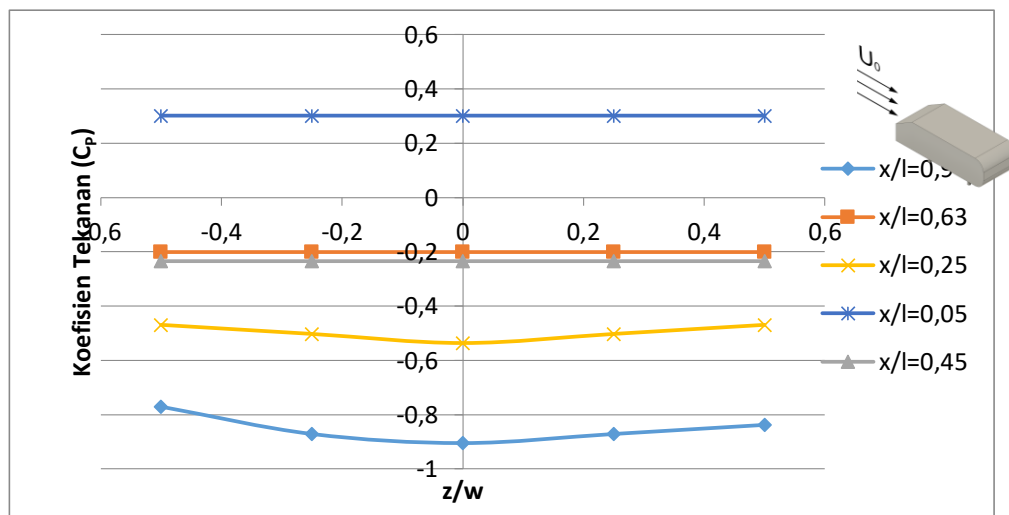
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	-1/2	-1/4	0	1/4	1/2
0.83	-0.80421	-0.77069	-0.73718	-0.77069	-0.80421
0.67	-0.10044	-0.16746	-0.20097	-0.16746	-0.10044
0.5	-0.03341	-0.03341	-0.06692	-0.03341	-0.03341
0.3	-0.03341	-0.06692	-0.10044	-0.06692	-0.03341
0.17	-0.33503	-0.40205	-0.43556	-0.40205	-0.33503



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 58 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji tanpa *fin* kecepatan *upstream* 19.4 m/s

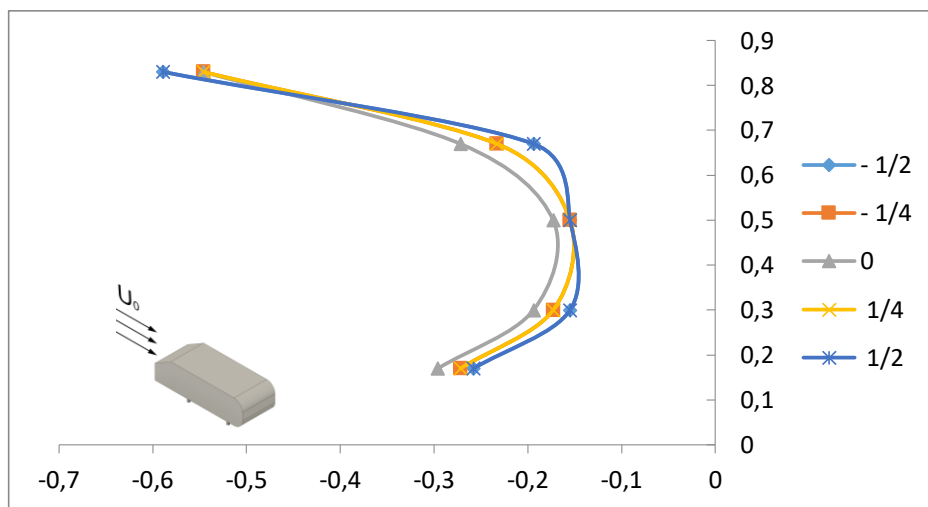
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.77069	-0.20097	-0.23449	-0.46908	0.301718
-1/4	-0.87123	-0.20097	-0.23449	-0.50259	0.301718
0	-0.90474	-0.20097	-0.23449	-0.5361	0.301718
1/4	-0.87123	-0.20097	-0.23449	-0.50259	0.301718
1/2	-0.83772	-0.20097	-0.23449	-0.46908	0.301718



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 59 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 1 kecepatan *upstream* 19.4 m/s

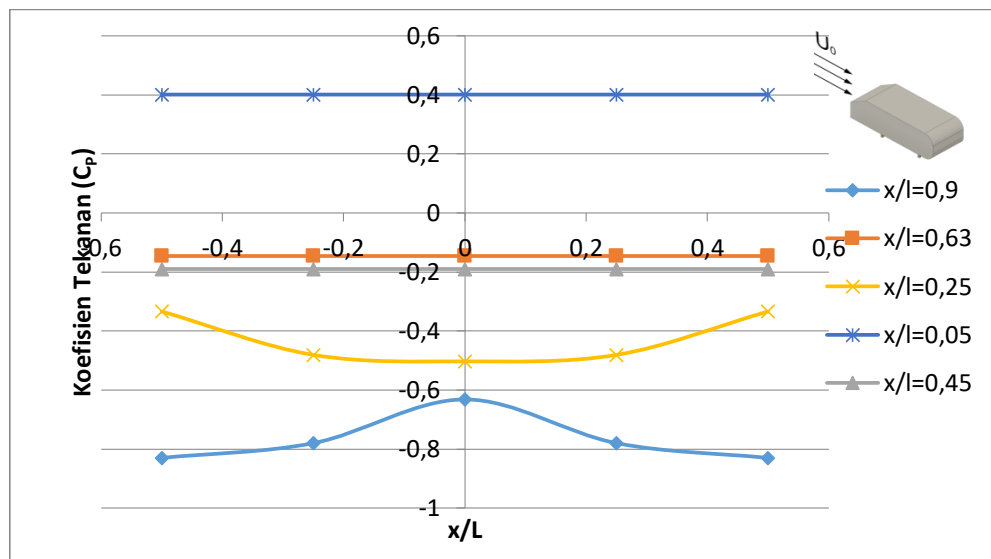
Koefisien Tekanan (C_p)					
(y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,589	-0,546	-0,546	-0,546	-0,589
0,67	-0,194	-0,233	-0,272	-0,233	-0,194
0,5	-0,155	-0,155	-0,173	-0,155	-0,155
0,3	-0,155	-0,173	-0,194	-0,173	-0,155
0,17	-0,258	-0,272	-0,296	-0,272	-0,258



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 59 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 1
kecepatan *upstream* 19.4 m/s

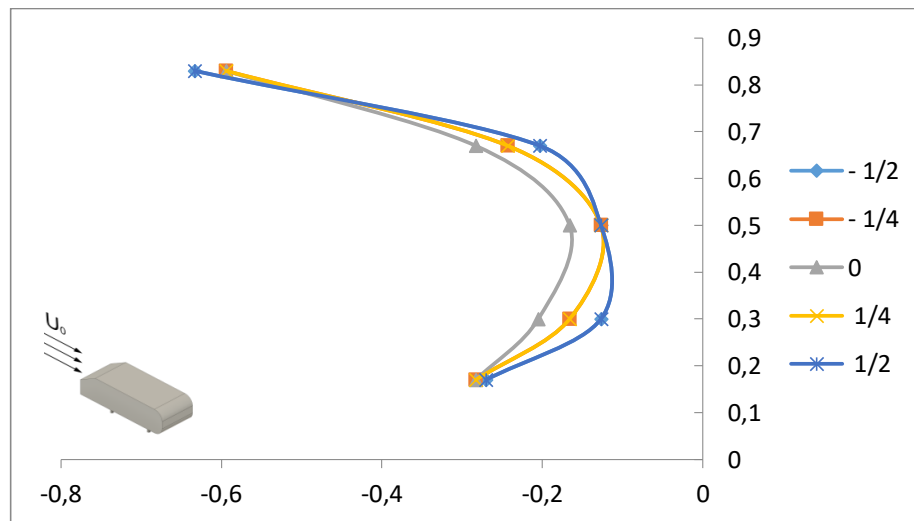
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.733	-0.199	-0.230	-0.570	0.358
-1/4	-0.694	-0.199	-0.230	-0.601	0.358
0	-0.647	-0.199	-0.230	-0.632	0.358
1/4	-0.694	-0.199	-0.230	-0.601	0.358
1/2	-0.733	-0.199	-0.230	-0.570	0.358



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 60 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan *fin* 2 kecepatan *upstream* 19.4 m/s

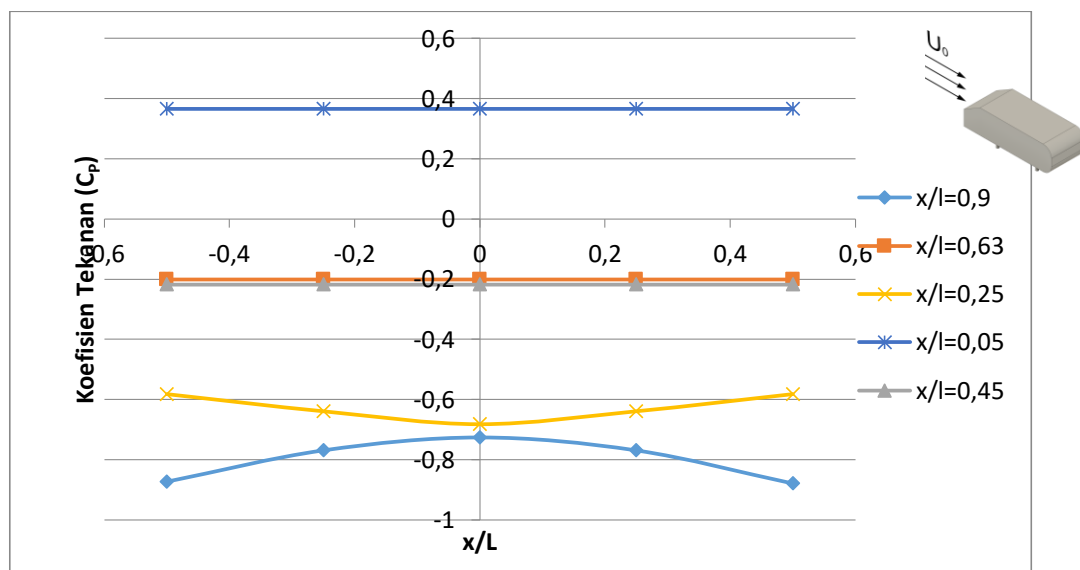
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,633	-0,594	-0,594	-0,594	-0,633
0,67	-0,203	-0,243	-0,283	-0,243	-0,203
0,5	-0,127	-0,127	-0,166	-0,127	-0,127
0,3	-0,127	-0,166	-0,205	-0,166	-0,127
0,17	-0,270	-0,283	-0,283	-0,283	-0,270



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 61 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 2
kecepatan *upstream* 19.4 m/s

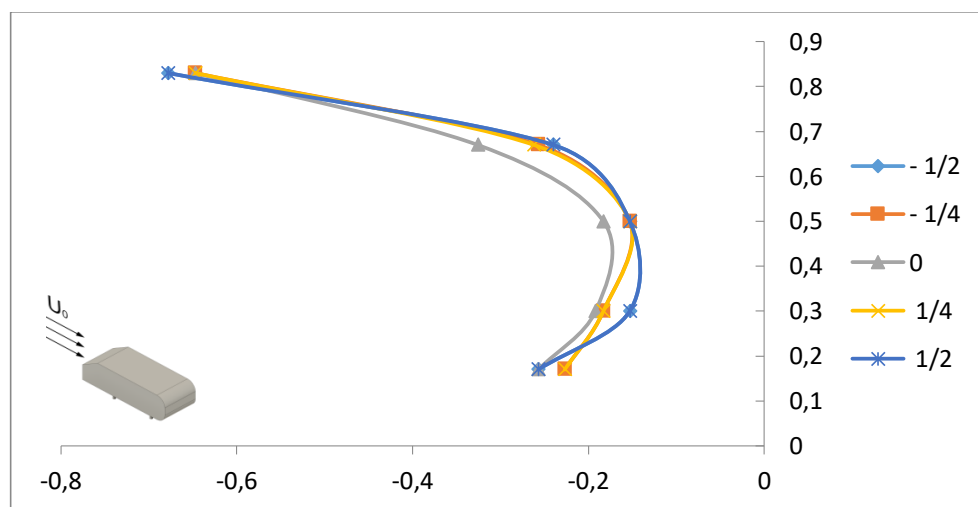
Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.768	-0.178	-0.213	-0.627	0.374
-1/4	-0.733	-0.178	-0.213	-0.661	0.374
0	-0.720	-0.178	-0.213	-0.696	0.374
1/4	-0.733	-0.178	-0.213	-0.661	0.374
1/2	-0.768	-0.178	-0.213	-0.627	0.374



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 62 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian belakang model uji 35° dengan
fin 3 kecepatan *upstream* 19.4 m/s

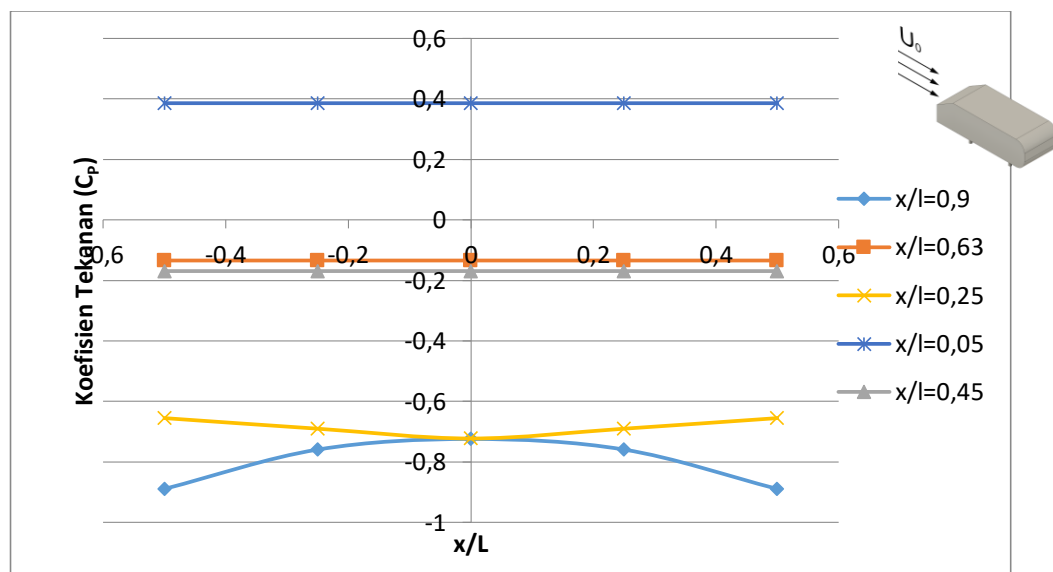
Koefisien Tekanan (C_p)					
Posisi (y/h)	Posisi (z/w)				
	- 1/2	- 1/4	0	1/4	1/2
0,83	-0,678	-0,647	-0,647	-0,647	-0,678
0,67	-0,240	-0,257	-0,326	-0,262	-0,240
0,5	-0,153	-0,153	-0,183	-0,153	-0,153
0,3	-0,153	-0,183	-0,192	-0,183	-0,153
0,17	-0,257	-0,227	-0,257	-0,227	-0,257



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

Tabel 63 Nilai koefisien tekanan minimum pada bagian atas model uji 35° dengan *fin* 3
kecepatan *upstream* 19.4 m/s

Koefisien Tekanan Minimum, (C_p)					
Posisi (z/w)	Posisi (x/L)				
	0.9	0.63	0.45	0.25	0.05
-1/2	-0.749	-0.150	-0.187	-0.558	0.405
-1/4	-0.714	-0.150	-0.187	-0.595	0.405
0	-0.706	-0.150	-0.187	-0.632	0.405
1/4	-0.714	-0.150	-0.187	-0.595	0.405
1/2	-0.749	-0.150	-0.187	-0.558	0.405



d. Kecepatan *upstream* $U_{04} = 19.4$ m/s

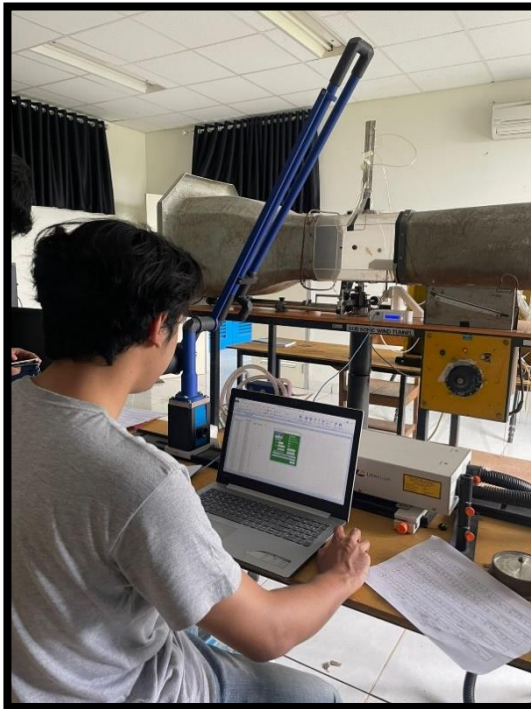
Lampiran 11. Dokumentasi



Proses Pembuatan Model Uji



Proses Pemasangan Model Uji Pada *Wind Tunnel*



Proses Pengambilan Data

