

**MODIFIKASI KARAKTERISTIK GAYA AERODINAMIKA  
PADA TANDEM SILINDER SIRKULER DENGAN  
PEMASANGAN SILINDER PENGGANGU TIPE I-65°**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**BERLIAN SETYO CAHYANINGTYAS**  
**NIT: 30418010**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

**2021**

# **MODIFIKASI KARAKTERISTIK GAYA AERODINAMIKA PADA TANDEM SILINDER SIRKULER DENGAN SILINDER PENGANGGU TIPE I-65<sup>0</sup>**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya  
(A.Md.) pada Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara



Oleh:

**BERLIAN SETYO CAHYANINGTYAS**  
**NIT: 30418010**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

**2021**

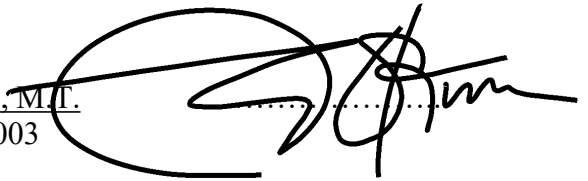
## LEMBAR PERSETUJUAN

MODIFIKASI KARAKTERISTIK GAYA AERODINAMIKA PADA TANDEM  
SILINDER SIRKULER DENGAN PEMASANGAN SILINDER PENGGANGU  
TIPE I-65°

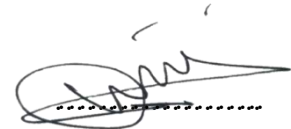
Oleh :  
BERLIAN SETYO CAHYANINGTYAS  
NIT. 30418010

Disetujui untuk diujikan pada :  
Surabaya, 07 September 2021

Pembimbing I : GUNAWAN SAKTI, S.T., M.T.  
NIP. 19881001 200912 1 003



Pembimbing II : DIDI HARIYANTO, M.Pd.  
NIP. 19650118 199009 1 001



## LEMBAR PENGESAHAN

### MODIFIKASI KARAKTERISTIK GAYA AERODINAMIKA PADA TANDEM SILINDER SIRKULER DENGAN PEMASANGAN SILINDER PENGANGGU TIPE I-65<sup>0</sup>

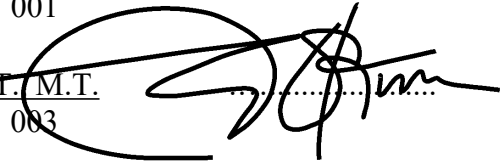
Oleh :

BERLIAN SETYO CAHYANINGTYAS  
NIT 30418010


Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Tugas Akhir  
Program Pendidikan Diploma 3 Teknik Pesawat Udara  
Politeknik Penerbangan Surabaya  
Pada tanggal : 7 September 2021

Panitia Penguji:

1. Ketua : SUYATMO, S.T., S. Pd., M.T.  
NIP.19630510 198902 1 001
2. Sekretaris : SUKAHIR, S.Si.T., M.T.  
NIP. 19740714 199803 1 001
3. Anggota : GUNAWAN SAKTI, S.T., M.T.  
NIP. 19881001 200912 1 003



Ketua Program Studi  
D3 TEKNIK PESAWAT UDARA



Ir. BAMBANG JUNIPITOYO, S.T., M.T.  
NIP. 19780626 200912 1 001

## ABSTRAK

### MODIFIKASI KARAKTERISTIK GAYA AERODINAMIKA PADA TANDEM SILINDER SINGKULER DENGAN PEMASANGAN SILINDER PENGGANGGU TIPE I-65<sup>0</sup>

Oleh :

Berlian Setyo Cahyaningtyas

NIT : 30418010

Penelitian dasar ini berfokus pada upaya penurunan gaya *drag* sebuah pipa silinder sirkuler dengan penempatan silinder pengganggu pada area *upstream*. Penurunan gaya drag dilakukan untuk mengurangi *pressure drag* yang dialami *heat exchanger*. Simulasi karakteristik silinder utama dan pengganggu dimodelkan secara 2D menggunakan Ansys Fluent<sup>®</sup> pada aliran laminar.

Upaya penurunan gaya *drag* dilakukan dengan diameter silinder utama  $D = 60$  mm, dengan tipe silinder pengganggu I-65<sup>0</sup> berukuran  $d/D = 0.125$ . Jarak antar titik pusat kedua silinder adalah  $S/D=1.375$  dan *Reynold number*  $Re = 4.54 \times 10^4$  pada kecepatan  $U = 12$  m/s.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu simulasi menunjukkan karakteristik gaya aerodinamika yang lebih baik yaitu adanya pengurangan koefisien *drag* ketika silinder utama diberi pengganggu. Parameter ukur yang dianalisis adalah *coefficient of pressure*, distribusi tekanan di sekitar dinding silinder utama, *coefficient of lift*, *coefficient of drag* dan visualisasi kontur kecepatan dan tekanan.

Dari simulasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa nilai nilai perubahan  $C_P$  pada bilangan *Reynold*  $Re= 4.54 \times 10^4$  sangat dekat dengan nilai  $C_P$  simulasi dengan *Reynold*  $Re= 5.3 \times 10^4$  pada percobaan susunan silinder tandem dengan pengganggu tipe I-65<sup>0</sup>. Pemasangan silinder pengganggu I-65<sup>0</sup> mengakibatkan penurunan nilai  $C_D$  rata-rata menjadi 32% dari nilai awal dan meningkatkan rata-rata  $C_L$  sebesar 51% dari nilai awal.

**Kata kunci** : *I-type bluff body, koefisien drag, distribusi tekanan*

## **ABSTRACT**

### **CHARACTERISTIC MODIFICATION OF AERODYNAMIC FORCES ACTING ON TANDEM CIRCULAR CYLINDER BY PLACING A DISTRACTING CYLINDER TYPE I-65°**

By :

Berlian Setyo Cahyaningtyas  
NIT : 30418010

*This basic research is focused on reducing the drag force of a cylinder pipe by placing a distracting cylinder in the upstream area. The reduction of drag force was done to reduce pressure drag. The aerodynamic characteristics of the main cylinder and its disturbance were modeled in 2D using ANSYS Fluent® on laminar flow.*

*Efforts to reduce the drag force are carried out with the diameter of the main cylinder  $D = 60$  mm, with the distracting cylinder type I-65° with the diameter  $d/D = 0.125$ . The distance between the center points of the two cylinders  $S/D = 1.375$  and the Reynolds number  $Re = 4.54 \times 10^4$  at the speed  $U = 12$  m/s.*

*The results of this study are the simulation showing characteristics of aerodynamic forces, that the drag coefficient are reduced when the distracting cylinder is set in front of the main cylinder. The measured parameters analyzed are the coefficient of pressure, pressure distribution around the main cylinder wall, the coefficient of lift, the coefficient of drag and contour visualization of pressure and velocity.*

*From the simulations that have been carried out, it can be concluded that the value of the  $C_P$  change at Reynolds number  $Re = 4.54 \times 10^4$  is very close to the simulation  $C_P$  value with Reynold  $Re = 5.3 \times 10^4$  in the tandem cylinder arrangement experiment with type I-65° disturbance. Installation of the I-65° intrusion cylinder resulted in a decrease in the average  $C_D$  value to 32% from the initial value and an increase in the average  $C_L$  by 51% from the initial value.*

*Keywords: passive control, I-type bluff body, drag, cutting angle*

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Berlian Setyo Cahyaningtyas  
NIT : 30418010  
Program Studi : D3 Teknik Pesawat Udara  
Judul Tugas Akhir : Modifikasi Karakteristik Gaya Aerodinamika pada Tandem Silinder Sirkuler dengan Pemasangan Silinder Pengganggu Tipe I-65<sup>o</sup>

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Surabaya, 20 September 2021  
at pernyataan



Berlian Setyo Cahyaningtyas  
30004AJX463274023 30418010

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, pengalaman yang senantiasa diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik yang berjudul “MODIFIKASI KARAKTERISTIK GAYA AERODINAMIKA PADA TANDEM SILINDER SIRKULER DENGAN PEMASANGAN SILINDER PENGGANGGU TIPE I-65<sup>o</sup>” dengan baik dan lancar, penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini kepada:

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga besar yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Bapak M. Andra Aditiyawarman, S.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
3. Bapak Bambang Junipitoyo ST, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Pesawat Udara.
4. Bapak Drs. Sudjud Prajitno, S.SiT, selaku *Quality Control* AMTO 147/1000.
5. Bapak Gunawan Sakti, ST, MT selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Didi Hariyanto, M.Pd selaku dosen pembimbing Penulisan Tugas Akhir.
7. Segenap dosen, instruktur, dan pegawai Politeknik Penerbangan Surabaya.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi pengembangan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua tanpa terkecuali bagi penulis sendiri.

Surabaya, 22 September 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Penunjang.....	7
2.1.1 <i>Bluff body</i> .....	7
2.1.2 Silinder pengganggu tipe I-65°.....	7
2.1.3 Karakteristik Aliran Udara.....	8
2.1.4 Sifat Aliran Udara.....	10
2.1.5 Jenis Aliran Udara.....	11
2.1.6 <i>Teori Boundary Layer</i> .....	12
2.1.7 Koefisien <i>Lift</i> dan <i>Drag</i> .....	13
2.1.8 Bilangan <i>Reynolds</i> .....	14
2.1.9 <i>Computational Fluid Dynamics (CFD)</i> .....	15
2.1.5 Jenis Aliran Udara.....	11
2.1.6 <i>Teori Boundary Layer</i> .....	12
2.2 Penelitian Terdahulu.....	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Model Penelitian.....	29
3.1.1 Desain Penelitian.....	29
3.2 Objek Penelitian.....	30
3.3 <i>Boundary Condition</i> .....	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.4.1 Studi Pustaka.....	31
3.4.2 <i>Grid Independence</i> .....	32
3.4.3 <i>ANSYS Fluent Solver Setup</i> .....	33

3.4.4 Instrumen Penelitian.....	34
3.4.5 Metode Numerik.....	34
3.4.6 Metode Pengambilan Data.....	35
3.5 Teknik Analisis Data.....	48
3.6 Waktu dan Tempat Penelitian.....	49
3.6.1 Tempat Penelitian.....	49
3.6.2 Waktu Penelitian.....	49
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	51
4.1.1 Hasil Analisis <i>Turbulence Model</i> .....	51
4.1.2 Perbandingan <i>Coefficient of Pressure</i> .....	52
4.1.3 Perbandingan <i>Coefficient of Lift</i> dan <i>Coefficient of Drag</i> .....	53
BAB 5 PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	59

## DAFTAR GAMBAR DAN BAGAN

		Halaman
Gambar 1.1	Perbandingan kontur tekanan silinder utama.....	2
Gambar 2.1	Silinder Tipe I.....	7
Gambar 2.2	Aliran <i>Turbulent</i> dan Aliran <i>Laminar</i> .....	9
Gambar 2.3	<i>Boundary Layer</i> dan <i>Turbulence</i> .....	13
Gambar 2.4	Variasi Dari $C_D$ Pada $Re= 3.1 \times 10^4$ .....	16
Gambar 2.5	Visualisasi Aliran Dengan <i>Wind Tunnel</i> .....	18
Gambar 2.6	Distribusi Tekanan sekitar Silinder Sirkular.....	19
Gambar 2.7	Distribusi Fluktuasi Tekanan Disekitar Silinder Sirkular.....	19
Gambar 2.8	Pola Aliran Dengan Metode <i>Surface Oil-Flow</i> .....	20
Gambar 2.9	Sketsa Pola Aliran.....	21
Gambar 2.10	Distribusi <i>Pressure Coefficient</i> sekitar Silinder Sirkular.....	23
Gambar 2.11	Variasi Koefisien <i>Drag</i> Berbagai Silinder.....	23
Gambar 2.12	Variasi Profil Kecepatan di Belakang Silinder Kecil.....	23
Gambar 2.13	Visualisasi Aliran dengan Metode Pola <i>Surface Oil-Flow</i> .....	25
Gambar 3.1	Desain Penelitian.....	26
Gambar 3.2	Aliran Udara pada Susunan Silinder Tandem.....	27
Gambar 3.3	<i>Boundary Condition Mesh</i> .....	27
Gambar 3.4	<i>Grid Independence</i> Simulasi Numerik dengan $C_p$ .....	29
Gambar 3.5	Software ANSYS 2020 R1.....	31
Gambar 3.6	Halaman <i>workbench</i> pada software ANSYS.....	33
Gambar 3.7	<i>DesignModeler</i> ANSYS.....	33
Gambar 3.8	<i>Geometry setup Software ANSYS</i> .....	33
Gambar 3.9	<i>Geometry setup Software ANSYS 2020 R1</i> .....	34
Gambar 3.10	Menggambar silinder utama.....	35
Gambar 3.11	Menentukan diameter silinder.....	35
Gambar 3.12	Membuat garis bantu untuk <i>boundary</i> .....	36
Gambar 3.13	<i>Boundary</i> berupa persegi panjang.....	36
Gambar 3.14	Bagian <i>Modeling</i> .....	37
Gambar 3.15	<i>Lines from Sketches</i> .....	37
Gambar 3.16	Membuat <i>Surfaces from Edges</i> .....	38
Gambar 3.17	<i>Select</i> semua <i>Bodies</i> .....	38
Gambar 3.18	<i>Surfaces</i> setelah di-generate.....	38
Gambar 3.19	<i>Boundary</i> sebagai <i>target bodies</i> .....	39
Gambar 3.20	Silinder sebagai <i>tool bodies</i> .....	39
Gambar 3.21	Hasil <i>subtract</i> dari <i>Boolean</i> .....	40
Gambar 3.22	Garis bantu lingkaran yang lebih besar.....	40
Gambar 3.23	Garis bantu yang digambar.....	41
Gambar 3.24	Garis bantu di sekitar lingkaran.....	41
Gambar 3.25	<i>Edit Selection</i> pada <i>Lines</i> .....	41
Gambar 3.26	<i>Lines</i> baru terbentuk.....	42
Gambar 3.27	Mengedit <i>Surfaces</i> .....	42
Gambar 3.28	Opsi <i>Face Split</i> .....	42
Gambar 3.29	Setelah <i>apply Face Split</i> .....	43
Gambar 3.30	Setelah <i>generate Face Split</i> .....	43
Gambar 3.31	<i>Suppress Body</i> .....	43

Gambar 3.32	Setelah <i>Generate Suppress Body</i> .....	44
Gambar 3.33	Detail <i>meshing</i> di sekitar silinder.....	45
Gambar 4.1	Perbandingan <i>turbulence model</i> .....	51
Gambar 4.2	Grafik <i>Coefficient of Pressure</i> .....	53
Gambar 4.3	Grafik perbandingan <i>Coefficient of Drag</i> .....	54
Gambar 4.4	Grafik perbandingan <i>Coefficient of Lift</i> .....	55

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Hasil Variasi <i>Meshing</i> .....	29
Tabel 3.2 Tabel Spesifikasi Perangkat Penunjang Penelitian.....	30
Tabel 3.3 Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian.....	46
Tabel 3.3 Tabel perbandingan <i>Coefficient of Drag</i> dan <i>Lift</i> .....	56

## DAFTAR NOTASI

Lambang	Satuan	Keterangan (Besaran)
$\rho$	$\text{Kg/m}^3$	Kerapatan
$\gamma$	$\text{N/m}^3$	Berat jenis
$\mu$	$\text{m}^2/\text{s}$	Viskositas dinamik
$\nu$	$\text{m}^2/\text{s}$	Viskositas kinematik
$u$	$\text{m/s}$	Kecepatan Fluida
$g$	$\text{m/s}^2$	Gravitasi
$F$	$\text{N}$	Gaya
$S$	$\text{m}^2$	Luas
$v$	$\text{m/s}$	Kecepatan

## DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Arti
S/D	Jarak Diameter Silinder Utama
CL	<i>Coefficient Lift</i>
CD	<i>Coefficient Drag</i>
CFD	<i>Computational Fluid Dynamic</i>
Re	<i>Reynold Number</i>
URANS	<i>Unsteady Reynold Average Navier Stokes</i>
SIMPLE	<i>Semi –Implicit Method for Pressure Linked Equations</i>
CP	<i>Coefficient Pressure</i>
D/d	Diameter Penghalang

## DAFTAR PUSTAKA

- ANDERSON, J. D. (2017). *Fundamentals of aerodynamics*.
- ANSYS Inc. 2013. *ANSYS Fluent Meshing User's Guide*. U.S.A.
- Catalano, Pietro & Wang, Meng & Iaccarino, Gianluca & Moin, Parviz. (2003). *Numerical simulation of the flow around a circular cylinder at high Reynolds numbers*. *International Journal of Heat and Fluid Flow*. 24. 463-469. 10.1016/S0142-727X(03)00061-4.
- Chung, T. (2002). *Computational Fluid Dynamics*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511606205.
- E.L. Houghton, P.W. Carpenter, Steven H. Collicott, Daniel T. Valentine, *Chapter 1 - Basic Concepts and Definitions, Aerodynamics for Engineering Students (Sixth Edition)*, Butterworth-Heinemann, 2013, Pages 1-68, ISBN 9780080966328.
- Igarashi, Tamotsu & Shiba, Yoshihiko. (2006). *Drag Reduction for D-Shape and I-Shape Cylinders*. *Jsm International Journal Series B-fluids and Thermal Engineering - JSME INT J SER B*. 49. 1036-1042. 10.1299/jsmeb.49.1036.
- Mainil Afdhal, K. (2012). *Analisis Pengaruh Perbandingan Diameter Minor Dan Mayor Elips Terhadap Koefisien Drag Menggunakan Program Cfd*. Institut Teknologi Padang.
- Muhajir, K. J. T. M. (2012). *Pengaruh Viskositas terhadap Aliran Fluida Gas-Cair melalui Pipa Vertikal dengan Perangkat Lunak Ansys Fluent 13.0*. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.

- Munson, B. R., Young, D. F., & Okiishi, T. H. (2006). *Fundamentals of fluid mechanics*. Hoboken, NJ, J. Wiley & Sons.
- Rr. Sri Poernomo Sari. 2013. Distribusi Temperatur Aliran Fluida Dan Analisis Nilai Koefisien Perpindahan Panas Konveksi Pada *Heat Exchanger* Tipe *Counterflow* Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma
- Tsutsui, T. & Igarashi, T.. (2002). *Drag reduction of a circular cylinder in an air-stream*. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics - J WIND ENG IND AERODYN*. 90. 527-541. 10.1016/S0167-6105(01)00199-4
- White, Frank M. 1999. *Fluid mechanics*. Boston, Mass: WCB/McGraw-Hill.
- Wijanarko, Diastian & Widodo, Wawan. (2013). Studi Numerik Karakteristik Aliran Melintasi Silinder Sirkular Tunggal Dengan Bodi Pengganggu Berbentuk Silinder Sirkular Pada Saluran Sempit Berpenampang Bujur Sangkar.
- Yuwono, Triyogi & Suprayogi, D & Spirda, E. (2009). *Reducing the drag on a circular cylinder by upstream installation of an I-type bluff body as passive control*. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part C-journal of Mechanical Engineering Science - PROC INST MECH ENG C-J MECH E*. 223. 2291-2296. 10.1243/09544062JMES1543.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**BERLIAN SETYO CAHYANINGTYAS** Lahir di Blitar – Jawa Timur pada tanggal 04 September 2000. Anak tunggal dari pasangan Bapak Agung Setyo Santoso (49) dan Ibu Sunarmi (46). Tinggal di Jalan A. Yani No. 156 RT 03 RW 03 Desa Gedangan, Kecamatan Gedangan Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Pada tahun 2004 memulai pendidikan TK di TK Dharma Wanita Ketajen sampai dengan lulus 2006. Kemudian pendidikan formal di SD N PERCOBAAN SURABAYA sampai dengan lulus tahun 2012. Kemudian melanjutkan di SMP N 6 SURABAYA pada tahun 2012 sampai dengan lulus tahun 2015. Setelah itu melanjutkan di SMA N 5 SURABAYA pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Setelah itu melanjutkan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Setelah menyelesaikan pendidikan saya ingin membahagiakan orang tua dan meneruskan cita-cita dengan menjadi pribadi yang memiliki etos kerja, jujur, disiplin, ulet dan gigih, teguh berpendirian, mengembangkan ilmu yang sudah didapatkan agar bermanfaat bagi lingkungan, nusa dan bangsa juga di dunia dan akhirat. Berusaha untuk menjadi seorang *engineer* yang professional yang mampu dan kompeten berkarir dalam dunia penerbangan Indonesia maupun di luar Indonesia. Saya mempunyai semboyan hidup yaitu:

***“INSYAALLAH, ALLAH TAHU KITA BISA ”***