



**Pengaruh Aspek Ratio Luasan Sudden Contraction Terhadap Head Loss Aliran Laminar**

*Effect of Sudden Contraction Area Aspect Ratio on Laminar Flow Head Loss*

Satrio Waluyo  
201020200035

Dosen Pembimbing  
Ali Akbar, ST., MT.

Dosen Penguji  
Iswanto, ST., M.MT.  
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, ST., MT.

**Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Mei, 2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

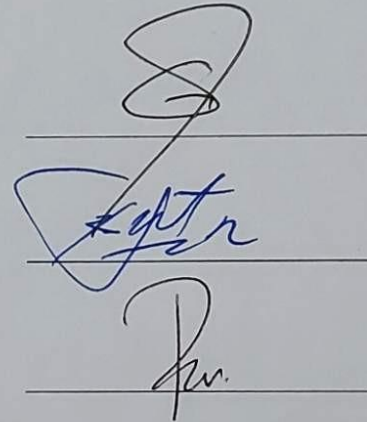
Judul : Pengaruh Aspek Ratio Luasan Sudden Contraction Terhadap Head Loss Aliran Laminar  
Nama Mahasiswa : Satrio Waluyo  
NIM : 201020200035

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Ali Akbar, ST., MT.

Dosen Penguji 1  
Iswanto, ST., M.MT.

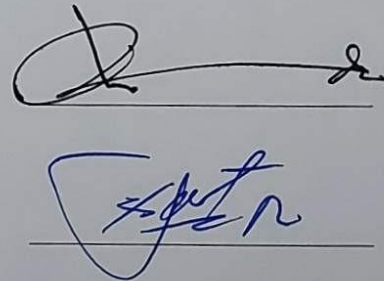
Dosen Penguji 2  
Dr. Eng. Rachmat Firdaus, ST., MT.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Dr. Mulyadi, ST., MT.  
NIP/NIK. 205264

Dekan  
Iswanto, ST., M.MT.  
NIP/NIK. 207319



Tanggal Ujian  
(~~22~~ Mei 2024)

Tanggal Lulus  
( 22 Mei 2024)

## DAFTAR ISI

<b>Judul.....</b>	<b>1</b>
<i>Abstract.....</i>	<b>1</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>1</b>
<b>I. Pendahuluan.....</b>	<b>2</b>
<b>II. Metode.....</b>	<b>2</b>
<b>III. Hasil dan Pembahasan.....</b>	<b>6</b>
<b>IV. Simpulan.....</b>	<b>7</b>
<b>Ucapan Terima Kasih.....</b>	<b>7</b>
<b>Referensi.....</b>	<b>8</b>

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Satrio Waluyo  
NIM : 201020200035  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Ali Akbar, ST., MT.  
NIP/NIK : 0001027302  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**MENYATAKAN** bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Pengaruh Aspek Ratio Luasan Sudden Contraction Terhadap Head Loss Aliran Laminar

Kata Kunci : Head Loss, Aspek Ratio, Sudden Contraction.

**TELAH:**

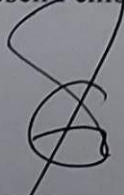
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**SERTA\*:**

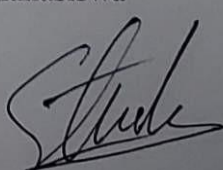
- Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

  
(Ali Akbar, ST., MT.)  
NIP/NIK. 197302012005011000

Sidoarjo, ( Mei 2024)  
Mahasiswa

  
(Satrio Waluyo)  
NIM. 201020200035

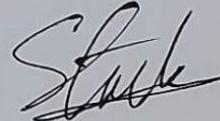
\*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI  
SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul “**Pengaruh Aspek Ratio Luasan Sudden Contraction Terhadap Head Loss Aliran Laminar**” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, Mei 2024



**Satrio Waluyo**  
201020200035