



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nim : 211020200086

Nama : MUHAMAD RIDWAN YUNUS

Prodi : TEKNIK MESIN

No	Tanggal	Logbook	Jenis Revisi	Gaya Penulisan	Naskah	Catatan
1	Senin, 22 Juli 2024	Merubah judul menjadi "Analisa Numerik Boundary Layer Pada Permukaan Pipa Lurus"	Judul	Tidak ada revisi	Tidak ada	
2	Senin, 22 Juli 2024	Perubahan Flowchart	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
3	Kamis, 01 Agustus 2024	Menambahkan Teori Penelitian di bab2	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
4	Rabu, 28 Agustus 2024	Menambahkan satuan unit pada tabulasi data	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
5	Selasa, 03 September 2024	Merapikan sub bab yang tidak sesuai	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
6	Rabu, 11 September 2024	Revisi Ujian Proposal Merevisi Judul menjadi : SIMULASI NUMERIK BOUNDARY LAYER PADA ALIRAN DI DALAM PIPA LURUS	Judul	Tidak ada revisi	Tidak ada	
7	Rabu, 11 September 2024	Revisi Ujian Proposal Menambahkan Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
8	Rabu, 08 Januari 2025	Memilih salah satu bahan pipa yang digunakan dalam simulasi PVC atau Akrilik.	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
9	Rabu, 08 Januari 2025	mengubah ukuran pipa lurus seluruhnya menjadi hanya 1inch/25.4mm saja	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
10	Rabu, 08 Januari 2025	Memvalidasi nilai rougness pada bahan akrilik dengan jurnal	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	
11	Rabu, 08 Januari 2025	Menetapkan kecepatan inlet di pipa dengan debit 10 L/menit yaitu 0.315 m/s	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
12	Kamis, 09 Januari 2025	menambah pembahasan hasil simulasi pada hasil dan pembahasan	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	
13	Kamis, 09 Januari 2025	mengubah letak point tabulasi data sesuai dengan studi experimentalnya	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
14	Kamis, 09 Januari 2025	menggunakan distribusi kontur dan grafik plot x-y untuk penyajian data	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
15	Senin, 20 Januari 2025	menambah grafik plot-xy kecepatan pada dengan penyatuhan grafik pada variasi sumbu x	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	

Sidoarjo, 18 April 2025

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Ali Akbar, ST. MT

\* Lembar bimbingan ini telah diperiksa dan divalidasi oleh Dosen Pembimbing dan dapat digunakan sebagai bukti yang sah



## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

### FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)  
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

### BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada Hari ini ..... tanggal ..... bulan ..... Tahun 2025, pukul ..... WIB,  
bertempat di ruang ..... Kampus II Umsida, telah diadakan ujian skripsi dengan peserta  
sebagai berikut :

Nama : Muhamad Ridwan Yunus

NIM : 211020200086

Dosen Pembimbing : Ali Akbar, ST, MT

Judul Skripsi : SIMULASI NUMERIK BOUNDARY LAYER PADA ALIRAN

DI DALAM PIPA LURUS

Telah melaksanakan ujian skripsi dengan susunan panitia pengaji sebagai berikut :

Ketua : Ali Akbar ..... (.....)  
Anggota : 1. R. Firdaus ..... (.....)  
2. Mutia Intan M ..... (.....)

Berdasarkan hasil pelaksanaan ujian skripsi yang telah dilakukan, maka yang bersangkutan  
dinyatakan LULUS / TIDAK LULUS. \*)

Ketua Pengaji	Nilai Pengaji 1	Nilai Pengaji 2	Rata-rata
<u>87</u>	<u>87</u>	<u>87</u>	

Mengetahui

Sidoarjo, ..... - ..... - .....



Ketua Panitia pengaji,



\*) Coret yang tidak perlu.