UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Penambahan Twisted Fin Baffle Pada Inlet Microbubble Generator Venturi Terhadap Karakteristik Hidrodinamika dan Kinerja Aerasi
Sigit Deddy Purnomo Sidhi, Prof. Dr.Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.; Prof. Dr. Ir. Indarto, DEA.; Prof. Wiratni, S.T
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH PENAMBAHAN *TWISTED FIN BAFFLE* PADA *INLET MICROBUBBLE GENERATOR* VENTURI TERHADAP KARAKTERISTIK HIDRODINAMIKA DAN KINERJA AERASI

DISERTASI



Diajukan oleh:

Sigit Deddy Purnomo Sidhi
21/486099/STK/931

Kepada

PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Penambahan Twisted Fin Baffle Pada Inlet Microbubble Generator Venturi Terhadap Karakteristik Hidrodinamika dan Kinerja Aerasi
Sigit Deddy Purnomo Sidhi, Prof. Dr.Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.; Prof. Dr. Ir. Indarto, DEA.; Prof. Wiratni, S.T
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECT OF ADDING A TWISTED FIN BAFFLE AT THE INLET OF A VENTURI MICROBUBBLE GENERATOR ON HYDRODYNAMIC CHARACTERISTICS AND AERATION PERFORMANCE

DISSERTATION

By:

Sigit Deddy Purnomo Sidhi
21/486099/STK/931

Submitted to

MECHANICAL ENGINEERING DOCTORAL PROGRAM
MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTEMENT
ENGINEERING FACULTY
GADJAH MADA UNIVERSITY
2026

Pengaruh Penambahan Twisted Fin Baffle Pada Inlet Microbubble Generator Venturi Terhadap Karakteristik Hidrodinamika dan Kinerja Aerasi
Sigit Deddy Purnomo Sidhi, Prof. Dr.Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.; Prof. Dr. Ir. Indarto, DEA.; Prof. Wiratni, S.T
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DISERTASI

Pengaruh Penambahan *Twisted Fin Baffle* Pada *Inlet Microbubble Generator* Venturi Terhadap Karakteristik Hidrodinamika dan Kinerja Aerasi

yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Sigit Deddy Purnomo Sidhi
21/486099/STK/931

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 20 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Promotor/Anggota Tim Penguji

Prof. Dr. Ir.Deendarlianto, S.T., M.Eng.

Ketua Tim Penguji

Ir.Fitri Trapsilawati, S.T., Ph.D., IPM. ASEAN.Eng.

Co-Promotor/Anggota Tim Penguji

Prof. Dr. Ir. Indarto, DEA., IPM, ASEAN Eng.

Prof. Ir. Wiratni, S.T., M.T., Ph.D., IPM.

Anggota Tim Penguji

Dr.Eng. Ir.Adhika Widyaparaga, S.T., M.Biomed.

Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.

Ir. Yuniati, M.T., M.Sc., Ph.D.

Ir. Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Doktor dalam Ilmu Teknik Mesin pada
Universitas Gadjah Mada
Tanggal 20 Juli 2026

Ir. Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T., MSME., Ph.D.
Sekretaris Program Studi Doktor Doktor Teknik Mesin

Ir.Fitri Trapsilawati, S.T., Ph.D., IPM. ASEAN.Eng.
Sekretaris Departemen Teknik Mesin dan Industri

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Penambahan Twisted Fin Baffle Pada Inlet Microbubble Generator Venturi Terhadap Karakteristik Hidrodinamika dan Kinerja Aerasi
Sigit Deddy Purnomo Sidhi, Prof. Dr.Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.; Prof. Dr. Ir. Indarto, DEA.; Prof. Wiratni, S.T
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

Tim Promotor menyetujui laporan disertasi:

Nama	: Sigit Deddy Purnomo Sidhi
NIM	: 21/486099/STK/00931
Judul (Bahasa Indonesia)	: Pengaruh Penambahan *Twisted Fin Baffle* Pada *Inlet Microbubble Generator* Venturi Terhadap Karakteristik Hidrodinamika dan Kinerja Aerasi
Judul (Bahasa Inggris)	: Effect of Adding a Twisted-Fin Baffle at the Inlet of a Venturi Microbubble Generator on Hydrodynamic Characteristics and Aeration Performance

yang telah diperbaiki sesuai dengan saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup.

Tim Promotor	Tanda tangan dan tanggal
Prof. Dr.Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng. Promotor	3/9 2026
Prof. Dr. Ir. Indarto, DEA Co-promotor	3-9-2026
Prof. Wiratni, S.T., M.T., Ph.D. Co-promotor	4-9-2026