



Dari Pemeliharaan Prediktif ke Prescriptive di Pembangkit Listrik: Five-Layer Framework Terintegrasi Dengan Validasi Menggunakan Systematic Comparative Analysis

From Predictive to Prescriptive Maintenance in Power Generation: An Integrated Five-Layer Framework Validated through Systematic Comparative Analysis

Ahmad Fauzan
NIM: 246110100044

Dosen Pembimbing
Dr. Rita Ambarwati Sukmono, S.E., M. MT.

Dosen Penguji 1
Dr. Imelda Dian Rahmawati, S.E. M.Ak.

Dosen Penguji 2
Dr. Kumara Adji Kusuma, S.Fil.I., CIFP.

THESIS

**Program Studi Magister Manajemen
Fakultas Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juli, 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : From Predictive To Prescriptive Maintenance In Power Generation: An Integrated Five-Layer Framework Validated Through Systematic Comparative Analysis

Nama Mahasiswa : Ahmad Fauzan

NIM : 246110100044

Disetujui oleh

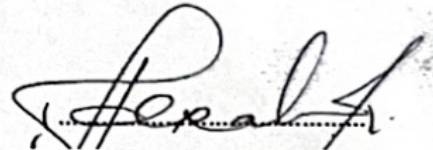
Dosen Pembimbing

Dr. Rita Ambarwati Sukmono. SE, M.MT)
NIDN. 0707048003



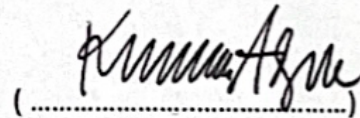
Dosen Penguji 1

(Dr. Imelda Dian Rahmawati, SE. M.Ak)
NIDN. 0701017404



Dosen Penguji 2

(Dr. Kumara Adji Kusuma, S.Fil.I)
NIDN. 0705107805



Diketahui oleh

Kaprodi Magister Manajemen

(Prof. Dr. Drs. Sriyono, MM)
NIDN. 0706126101



Dekan

(Poppy Febriana, S.Sos, M.Med,kom)
NIDN. 0711028001



Tanggal Ujian
(Kamis, 17 Juli 2025)

Tanggal Lulus
(Kamis, 17 Juli 2025)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

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

ABSTRAK	1
I. PENDAHULUAN	2
II. LITERATUR REVIEW.....	3
III. METODE PENELITIAN	4
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	7
V. SIMPULAN	17
UCAPAN TERIMA KASIH	14
REFERENSI.....	21

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Ahmad Fauzan
NIM : 246110100044
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Rita Ambarwati Sukmono, S.E., M. MT.
NIDN : 0707048003
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Bisnis, Hukum, dan Ilmu Sosial

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : From Predictive to Prescriptive Maintenance in Power Generation: An Integrated Five-Layer Framework Validated through Systematic Comparative Analysis

Kata Kunci : Prescriptive Maintenance, Systematic Literature Review, Systematic Comparative Analysis, Prescriptive Maintenance Framework

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.

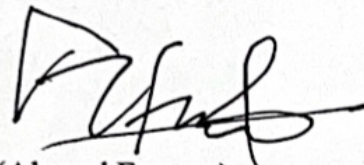
Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Rita Ambarwati Sukmono, SE. M.MT. Dr)
NIDN. 0707048003

Sidoarjo, (01 / 08 / 2025)
Mahasiswa



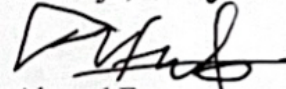
(Ahmad Fauzan)
NIM. 246110100044

*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 **"From Predictive to Prescriptive Maintenance in Power Generation: An Integrated Five-Layer Framework Validated through Systematic Comparative Analysis"** 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, 7 Agustus 2025



Ahmad Fauzan

NIM. 246110100044