



**Demand Forecasting Using the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Method in the Concrete Industry
(Peramalan Permintaan dengan Menerapkan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) pada Industri Beton)**

Naufalut Tharif Qurniawan
211020700083

Dosen Pembimbing
Tedjo Sukmono, ST., MT.

Dosen Penguji
Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.
Inggit Marodiyah, ST., MT.

**Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Peramalan Permintaan dengan Menerapkan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) pada Industri Beton

Nama Mahasiswa : Naufalut Tharif Qurniawan
NIM : 211020700083

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing
Tedjo Sukmono, ST., MT.
NIDN. 1016088202

Dosen Penguji 1
Dr. Ir. Atikha Sidhi Cahyana, ST., MT.
NIDN. 0719059001

Dosen Penguji 2
Inggit Marodiyah, ST., MT.
NIDN. 0719059001

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi
Indah Apriliana Sari W., ST., MT.
NIDN. 1016088202

Dekan
Iswanto, ST., M.MT.
NIDN. 0710057702

Tanggal Ujian
(25 Agustus 2025)

Tanggal Lulus
(25 Agustus 2025)

Daftar Isi

Judul.....	1
Abstract.....	1
Abstrak.....	1
I. Pendahuluan.....	1
II. Metode.....	2
III. Hasil dan Pembahasan	6
VI. Kesimpulan.....	10
Ucapan Terima Kasih	10
Referensi.....	10

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Naufalut Tharif Qurniawan
NIM : 211020700083
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Tedjo Sukmono, ST., MT.
NIK/NIP : 205264
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Peramalan Permintaan dengan Menerapkan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) pada Industri Beton
Kata Kunci : *Peramalan, ARIMA, Perencanaan Produksi, Prediksi Permintaan*

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

(Tedjo Sukmono, ST., MT.)
NIP/NIK. 205264

Sidoarjo, (25 Agustus 2025)
Mahasiswa

(Naufalut Tharif Qurniawan)
211020700033

*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 **“Peramalan Permintaan dengan Menerapkan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) pada Industri Beton”** 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, 25 Agustus 2025



Naufalut Tharif Qurniawan
211020700083