

**PENDEKATAN MODEL MATEMATIKA TERHADAP
DINAMIKA PERSAINGAN PERUSAHAAN PELAYARAN
DI SURABAYA**

SKRIPSI



NADIYAH NURLAILY NUZULIA

**PROGRAM STUDI S1-MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2020

**PENDEKATAN MODEL MATEMATIKA TERHADAP
DINAMIKA PERSAINGAN PERUSAHAAN PELAYARAN
DI SURABAYA**

SKRIPSI



NADIYAH NURLAILY NUZULIA

**PROGRAM STUDI S1-MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2020

**PENDEKATAN MODEL MATEMATIKA TERHADAP
DINAMIKA PERSAINGAN PERUSAHAAN PELAYARAN
DI SURABAYA**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika
pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Nadiyah Nurlaily Nuzulia
NIM. 081611233027

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Windarto, S.Si, M.Si.
197711042003121001



Dr. Fatmawati, M.Si.
NIP. 197307041998022001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pendekatan Model Matematika Terhadap Dinamika
Persaingan Perusahaan Pelayaran di Surabaya

Penyusun : Nadiyah Nurlaily Nuzulia

NIM : 081611233027

Pembimbing I : Dr. Windarto, S.Si, M.Si.

Pembimbing II : Dr. Fatmawati, M.Si.

Tanggal Seminar : 14 Mei 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Windarto, S.Si, M.Si.
NIP. 197711042003121001

Dr. Fatmawati, M. Si.
NIP. 197307041998022001

Mengetahui,

Plt. Ketua Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Koordinator Program Studi Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Dr. Herry Suprajitno, M.Si.
NIP. 196804041994031020

Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si.
NIP. 196401031988101001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, tetapi tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai dengan kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nadiyah Nurlaily Nuzulia
NIM : 081611233027
Program Studi : S-1 Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“Pendekatan Model Matematika Terhadap Dinamika Persaingan Perusahaan Pelayaran di Surabaya”

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 18 Mei 2020



Nadiyah Nurlaily N.
NIM. 081611233027

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim. Puji syukur ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat yang telah menuntun umatnya dari zaman *jahiliyah* menuju zaman kemuliaan yakni *addinul islam*. Adapun naskah skripsi ini berjudul “*Pendekatan Model Matematika Terhadap Dinamika Persaingan Perusahaan Pelayaran di Surabaya*”.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan naskah skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan naskah skripsi ini, antara lain:

1. Universitas Airlangga yang telah memberikan layanan sarana dan prasarana dalam menuntut ilmu
2. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi yang telah memberikan bantuan dana pendidikan dalam bentuk beasiswa PPA (Peningkatan Prestasi Akademik).
3. Bank Central Asia (BCA) yang telah memberikan bantuan dana pendidikan dalam bentuk beasiswa Bakti BCA.
4. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
5. Dr. Herry Suprajitno, S.Si, M.Si selaku Plt. Ketua Departemen Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yang telah memberikan bimbingannya.
6. Alm. Drs. Eko Tjahjono, M.Si., selaku ketua Departemen Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga periode sebelumnya yang telah memberikan bimbingannya.
7. Dr. Moh. Imam Utoyo, M.Si. selaku Koordinator Program Studi S-1 Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
8. Dr. Edi Winarko, M. Si. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan motivasi.

9. Dr. Windarto, S.Si., M.Si. dan Dr. Fatmawati, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasihat, tenaga, waktu dan pikiran yang sangat berharga.
10. Seluruh dosen dan staff Universitas Airlangga, khususnya Departemen Matematika yang telah memberikan ilmu dan memabantu perkuliahan selama ini.
11. Kedua orang tua tercinta Bapak Suminto dan Ibu Khoiriyah, yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang dan dukungan, serta motivasi terbesar penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Adik-adik Dini, Dita, Dhafitha serta seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan kasih sayang.
12. Mas Rizal, Pak Bayu, Pak Zaki, dan pihak PT. BJTI Port yang memberikan wawasan dan informasi yang dibutuhkan tentang pelayaran di Surabaya.
13. Sahabat penulis Titin, Nathasya, Rosita, Ririn, Widya dan Rere yang selalu memberikan dukungan, canda tawa, dan semangat kepada penulis.
14. Teman-teman matematika angkatan 2016 yang selalu memberikan saran dan dukungan kepada penulis.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat berharap naskah skripsi ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan dan pengetahuan. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya kritik, saran, dan usulan demi perbaikan naskah skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas saran dan kritik yang diberikan.

Surabaya, Mei 2020

Nadiyah Nurlaily Nuzulia