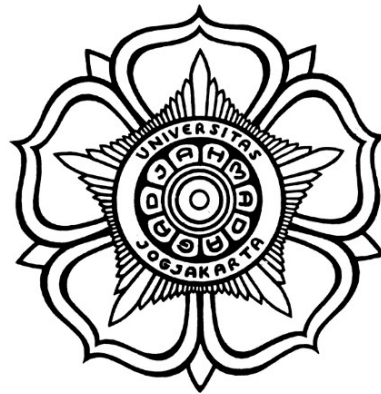


LAPORAN TUGAS AKHIR I

JUDUL BAHASA INDONESIA

(*TITLE IN ENGLISH*)



Nama mahasiswa
NIM lengkap

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI ILMU AKTUARIA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

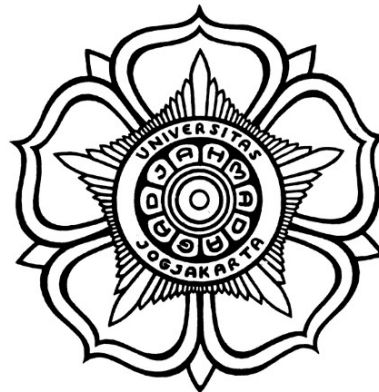
2024

LAPORAN TUGAS AKHIR I

JUDUL BAHASA INDONESIA

(*TITLE IN ENGLISH*)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Program Sarjana Program Studi Ilmu Aktuaria



Nama mahasiswa
NIM lengkap

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI ILMU AKTUARIA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR I

JUDUL BAHASA INDONESIA

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Nama mahasiswa
NIM lengkap

Telah disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal xx xxxxxx 2024

Tim Pembimbing

Nama Dosen Pembimbing ke-1
Pembimbing Utama

Nama Dosen Pembimbing ke-2
Pembimbing Pendamping

PRAKATA

Tuliskan kata pengantar untuk skripsi, ucapan terima kasih dsb.

Yogyakarta, xx xxxxxxx 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMBANG	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	2
1.4. Metodologi Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
II DASAR TEORI	4
2.1. Judul Subbab	4
2.2. Judul Subbab	4
DAFTAR PUSTAKA	5
A PROGRAM	6

DAFTAR TABEL

1.1	Nilai Parameter untuk Kasus $\mathcal{R}_0 < 1$ dan Kasus $\mathcal{R}_0 > 1$	2
-----	---	---

DAFTAR GAMBAR

1.1	Ilustrasi sistem aliran air dengan 4 tangki air	1
-----	---	---

DAFTAR LAMBANG

Q_i : matriks pembobot *state* subsistem i

R_i : matriks pembobot masukan subsistem i

BAB I

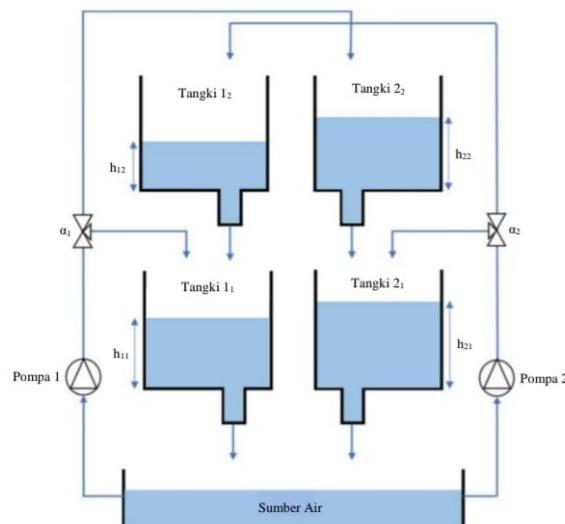
PENDAHULUAN

Bagian ini memuat secara komprehensif tentang latar belakang dan perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah

Silakan dituliskan latar belakang masalah yang saudara bahas dalam bentuk uraian secara kronologis dan diarahkan langsung menuju rumusan masalah. Uraian singkat terkait penelitian terdahulu dapat memperkuat alasan mengapa penelitian dilakukan.

Cara memasukkan Gambar 1.1 seperti pada contoh berikut



Gambar 1.1 Ilustrasi sistem aliran air dengan 4 tangki air

Cara menyajika Tabel 1.1 seperti pada contoh berikut

Tabel 1.1 Nilai Parameter untuk Kasus $\mathcal{R}_0 < 1$ dan Kasus $\mathcal{R}_0 > 1$

Parameter	Nilai	Sumber	Satuan
π	1	Diasumsikan	$\frac{\text{individu}}{\text{hari}}$
μ	0.055	Diasumsikan	$\frac{1}{\text{hari}}$
β	0.3 (Kasus $\mathcal{R}_0 < 1$)	?(?)	-
	0.8 (Kasus $\mathcal{R}_0 > 1$)		
σ	0.2 (Kasus $\mathcal{R}_0 < 1$)	?(?)	$\frac{1}{\text{individu} \times \text{hari}}$
	0.8 (Kasus $\mathcal{R}_0 > 1$)	Diasumsikan	
α	0.7	?(?)	-

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Silakan dituliskan tujuan dan manfaat penelitian yang ingin dicapai secara spesifik melalui penelitian.

1.3. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka memuat uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian yang disajikan dalam daftar pustaka dan menghubungkan dengan masalah yang diteliti. Cara menuliskan pustaka seperti pada contoh paragraf berikut.

Sistem linier interkoneksi merupakan sistem yang terdiri atas subsistem-subsistem yang saling terhubung satu dengan yang lain sehingga suatu subsistem dapat memengaruhi atau dipengaruhi oleh subsistem yang lain. Selain itu, sistem linier interkoneksi dapat dipandang sebagai sistem linier interkoneksi terdistribusi ataupun sistem linier interkoneksi gabungan. Lebih lanjut, adanya interkoneksi antar subsistem dapat membuat sistem menjadi tidak stabil. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kendali sebagai strategi khusus dalam menstabilkan sistem linier interkoneksi (Deshmukh and Ghosh, 2021).

Dalam menentukan nilai permukaan luncur diperlukan beberapa definisi dan teorema terkait matriks seperti matriks komutatif, matriks simetri, matriks definit positif (Gallier J., 2019), matriks nonsingular, dan M-matriks. Lebih lanjut, dalam menentukan referensi sistem diperlukan definisi mengenai norma Euclid dari suatu

vektor (Anton and Rorres, 2013) dan M-matriks.

1.4. Metodologi Penelitian

Silakan dituliskan metodologi penelitian yang saudara gunakan.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I memuat latar belakang dari masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, serta sistematika penulisan. BAB II memuat landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu....dst

BAB II

DASAR TEORI

Pada bab ini dibahas mengenai konsep yang mendasari pembahasan pada bab berikutnya. Konsep dasar yang dibahas meliputi ...

2.1. Judul Subbab

Berikut disajikan contoh cara menuliskan definisi, teorema dan merujuk literatur.

Definisi 2.1.1 (*Anton and Rorres, 2013*) Diberikan vektor $\mathbf{v} \in \mathbb{R}^n$. Norma Euclidean dari vektor \mathbf{v} dinotasikan dengan $\|\mathbf{v}\|$ dan didefinisikan dengan $\|\mathbf{v}\| = \sqrt{v_1^2 + v_2^2 + \dots + v_n^2}$.

Teorema 2.1.2 (*Anton and Rorres, 2013*) Jika matriks $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$ dan matriks $B \in \mathbb{R}^{n \times n}$ merupakan matriks simetri maka matriks $A + B$ merupakan matriks simetri.

Menurut Teorema 2.1.2 maka diperoleh..

2.2. Judul Subbab

DAFTAR PUSTAKA

Anton, H. and Rorres, C., 2013, *Elementary Linear Algebra* Eleventh Edition, Wiley, USA.

Deshmukh, A. and Ghosh, A., 2021. *Decentralized periodic control of interconnected system with fixed modes*, Tarbouriech, S., *Automatica*, 138, Indian Institute of Technology, West Bengal.

Gallier J., 2019, The Schur Complement and Symmetric Positive Semidefinite (and Definite) Matrices, <https://www.cis.upenn.edu/~jean/schur-comp.pdf>, August 24.

LAMPIRAN A

PROGRAM

Lampiran dapat digunakan untuk menyajikan prosedur, program komputer, data primer, algoritma, hasil simulasi, bukti atau keterangan lain yang tidak mungkin disingkat sehingga terlalu panjang apabila disajikan pada bagian utama tugas akhir.