

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Tinjauan Pustaka	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
II LANDASAN TEORI	6
2.1. Konsep Dasar Jaringan <i>Transmission Control Protocol</i> (TCP)	6
2.2. Proses Stokastik	8
2.2.1. Probabilitas	8
2.2.2. Proses Poisson	9
2.2.3. Persamaan diferensial stokastik	11
2.3. Dasar Teori Kendali	11
2.3.1. Bentuk <i>state space</i>	12
2.3.2. Linearisasi sistem non linear	14
2.3.3. Transformasi similaritas	16
2.3.4. Sifat-sifat sistem	18
2.3.5. <i>Pole placement</i> dengan <i>state feedback</i>	21
2.3.6. <i>Pole placement</i> dengan <i>observer</i>	31

III PEMODELAN JARINGAN <i>TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL</i> (TCP) DAN IMPLEMENTASI MODEL PADA TEORI KENDALI	38
3.1. Pemodelan Jaringan TCP	38
3.1.1. Model nonlinear jaringan TCP dengan sistem tundaan	39
3.1.2. Model linear jaringan TCP dengan sistem tundaan	45
3.1.3. Model linear jaringan TCP tanpa sistem tundaan	49
3.2. Implementasi Model Jaringan TCP pada Masalah <i>Pole Placement</i>	50
3.2.1. Sistem ekuivalensi dari sistem <i>single input single output</i>	50
3.2.2. Masalah <i>pole placement</i> dengan <i>state feedback</i>	53
3.2.3. Masalah <i>pole placement</i> dengan <i>observer</i>	56
IV PENUTUP	59
4.1. Kesimpulan	59
4.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
A INPUT PROGRAM SISTEM TANPA KENDALI <i>FEEDBACK</i> MENGGUNAKAN MATLAB	62
B INPUT PROGRAM SISTEM DENGAN KENDALI <i>FEEDBACK</i> MENGGUNAKAN MATLAB	63