

STABILISASI SISTEM LINIER POSITIF
MENGUNAKAN *STATE FEEDBACK*

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

ERIN DWI FENTIKA



JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017

ABSTRAK

Dalam makalah ini dikaji proses menstabilkan suatu sistem linier positif menggunakan *state feedback*. Suatu sistem linier dikatakan dapat distabilkan jika terdapat kontrol $\mathbf{u} = -K_s\mathbf{x}$, untuk suatu matriks K_s sedemikian sehingga sistem $\dot{\mathbf{x}} = (A - BK_s)\mathbf{x}$ adalah stabil, artinya matriks K_s dipilih sedemikian sehingga bagian riil dari semua nilai eigen matriks $A - BK_s$ adalah negatif.

Kata kunci : *state feedback*, kestabilan sistem, positif, nilai eigen.

