

KENDALI OPTIMAL PADA MASALAH PERSEDIAAN BARANG YANG MENGALAMI PENURUNAN UNTUK WAKTU TAK BERHINGGA

TRIANA PUTRI
11354203591

Tanggal Sidang : Januari 2018
Periode Wisuda : April 2018

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Tugas akhir ini membahas tentang persoalan kendali optimal persediaan barang yang mengalami penurunan untuk waktu tak berhingga. Dengan menggunakan persamaan dinamik dan fungsi tujuan didapat selisih antara kenaikan dan kemerosotan persediaan lalu disubstitusikan ke persamaan dinamik. Kemudian dibentuk Persamaan Diferensial Riccati. Solusi dari Persamaan Diferensial Riccati digunakan untuk membentuk fungsi kendali model persediaan barang yang mengalami penurunan untuk waktu tak berhingga. Selanjutnya dianalisa kestabilan persamaan dinamik. Berdasarkan contoh, persamaan dinamik mencapai kestabilan karena tingkat persediaan menuju nol.

Katakunci: *Kendali, Kuadratik, Riccati, Persediaan, Penurunan barang.*

UIN SUSKA RIAU