

## INTISARI

### TEORI SPEKTRAL TEREDUKSI DENGAN APLIKASI PADA MATRIKS KOKOH ATAS ALJABAR MAX-PLUS

Oleh

ADIMAS BANJAR

12/339305/PPA/03906

Aljabar *max-plus* adalah cabang matematika yang bermanfaat guna mempelajari perilaku kesetimbangan sistem kejadian diskrit. Kesetimbangan sistem dapat diketahui dengan mempelajari matriks kokoh yang diperoleh dari sistem yang diinginkan. Karakteristik matriks kokoh mempunyai hubungan yang erat dengan teori spektral tereduksi atas aljabar *max-plus*. Oleh karena itu, terlebih dahulu dijelaskan tentang teori spektral tereduksi atas aljabar *max-plus*, yang meliputi menentukan seluruh nilai eigen dan vektor eigen pada matriks atas aljabar *max-plus*.

## **ABSTRACT**

### **REDUCIBLE SPECTRAL THEOREM WITH APPLICATION TO ROBUSTNESS OF MATRICES IN MAX-ALGEBRA**

By

ADIMAS BANJAR

12/339305/PPA/03906

Max-plus algebra is branch of mathematics which useful for studying stability behavior of discrete event system. System stability can be determined by studied the robust matrices which obtained from desired system. Characteristic of robust matrices have close connection with reducible spectral theorem of max-plus algebra. Therefore, at the beginning we described spectral theory of reducible matrices of max-plus algebra, which are determine all eigen value and vector eigen on max-algebraic matrices.