

ABSTRAK

Nama : Muhammad Feriandi Mirza
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Optimasi Pemanfaatan Spektrum di Pita *Ultra High Frequency* (UHF) untuk Kebutuhan Layanan Siaran TV Digital Terrestrial dan *Mobile Broadband* di Wilayah Jabodetabek

Dalam mengalokasikan spektrum frekuensi radio untuk kebutuhan layanan siaran TV digital dan aplikasi terrestrial lainnya dalam hal ini adalah layanan *mobile broadband* ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan yang secara umum dibagi menjadi 2 (dua), yaitu faktor atau variabel yang berupa aspek teknis dan aspek non-teknis, dalam hal ini adalah aspek potensi bisnis dari kedua layanan tersebut. Dalam tesis ini akan untuk menentukan alokasi spektrum frekuensi radio pada pita Ultra High Frequency (UHF) untuk kebutuhan siaran TV digital terrestrial dengan metode optimasi dengan program linier yang bertujuan untuk menentukan nilai optimum dari potensi pendapatan di industri layanan siaran TV digital terrestrial dan *mobile broadband*. Hasil dari optimasi tersebut mengalokasikan spektrum frekuensi sebesar 192 Mhz untuk kebutuhan layanan siaran TV digital terrestrial dan 112 Mhz untuk kebutuhan layanan *mobile broadband*.

ABSTRACT

Name : Muhammad Feriandi Mirza
Study Program : Electrical Engineering
Title : Spectrum Utilization Optimization in Ultra High Frequency (UHF) Band for Digital TV Terrestrial Broadcasting and Mobile Broadband Service in Jabotabek Area

In allocating the radio frequency spectrum for digital TV terrestrial broadcasting service needs and other terrestrial applications in this regard is the mobile broadband services there are several factors to consider are generally divided into 2 (two), the technical non-technical aspects, in this case is the aspect of the business potential of these services. This thesis will determine the allocation of radio frequency spectrum in the Ultra High Frequency (UHF) band for digital terrestrial TV broadcasting by the optimization method with a linear program that aims to determine the optimum value of potential revenues in the industry of digital terrestrial TV broadcasting and mobile broadband services. Results of the optimization is the allocation of the frequency spectrum at 192 MHz for digital TV terrestrial broadcasting services and 112 MHz for mobile broadband service needs.

