

**KETERBATASAN OPERATOR RATA-RATA
DI RUANG BARISAN**

S K R I P S I



AYUNDYAH KESUMAWATI

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2009

Ayundyah Kesumawati, 2009, *Keterbatasan Operator Rata-rata di Ruang Barisan*. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Eridani dan Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

ABSTRAK

Keterbatasan operator H_c yang merupakan operator rata-rata fungsi kontinu pada L^2 , hal ini menimbulkan ide apakah operator H_a yang merupakan operator rata-rata fungsi diskret merupakan operator terbatas di ℓ^2 , dengan ℓ^2 adalah himpunan semua barisan sedemikian sehingga normanya merupakan bilangan berhingga.

Tujuan dari skripsi ini adalah menunjukkan bahwa operator rata-rata terbatas di ruang barisan ℓ^2 .

Dengan menggunakan teorema yang menyatakan kepadatan C_{00} di ℓ^2 dan keterbatasan operator rata-rata di C_{00} , telah dibuktikan bahwa operator rata-rata H_a terbatas di ℓ^2 .

Kata kunci : ruang barisan , kepadatan himpunan , operator terbatas

Ayundyah Kesumawati, 2009, “*Boundedness Mean Operator in Sequence Space*”. This final project is supervised by Dr. Eridani and Drs. Moh. Imam Utoyo , M.Si, Departement of Mathematics, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

The boundedness of mean operators in L^2 space, that is, in the space of square integrable functions on R , arrive at the idea about its discrete setting.

So, we arrive to the problem about the boundedness of mean operators in sequence space ℓ^2 .

First of all, we must consider the problem on some dense subset of such a space, and then we go directly to the bigger space.

Key words : *Sequence Space , Compact Sets , Boundedness Operator*

