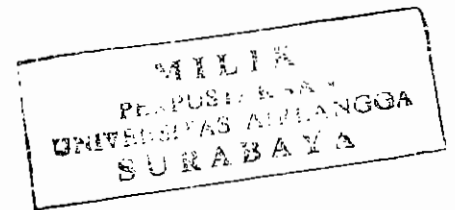


**SYARAT CUKUP ALJABAR - BCK MERUPAKAN
LATTICE**

SKRIPSI



HARY SUNARYO

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2000

SYARAT CUKUP ALJABAR - BCK MERUPAKAN LATTICE

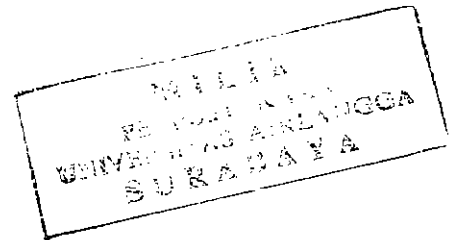
SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga

Oleh :

HARY SUNARYO

NIM. 089411151



Tanggal Lulus : 13 September 2000

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si.

NIP. 131 801 397

Pembimbing II

Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si.

NIP. 131 933 017

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : SYARAT CUKUP ALJABAR-BCK MERUPAKAN LATTICE

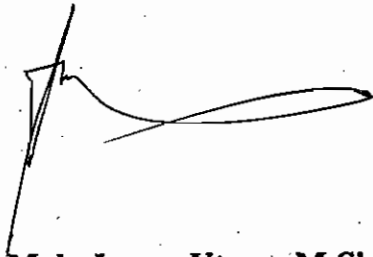
Penyusun : Hary Sunaryo

NIM : 089411151

Tanggal ujian : 13 September 2000

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si.

NIP. 131 801 397

Pembimbing II



Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si.

NIP. 131 933 017

Mengetahui :

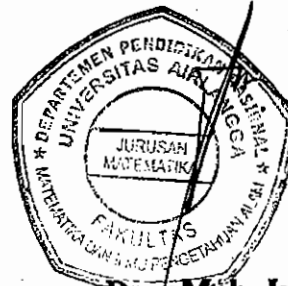
Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga



Drs. Harjana, M.Sc.

NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Unair



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si.

NIP. 131 801 397

Hary Sunaryo, 2000. Syarat cukup aljabar-BCK merupakan Lattice . Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Moh. Imam Utoyo,M.Si dan Dra. Yayuk Wahyuni,M.Si . Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Pada aljabar-BCK , selain operasi biner $*$ dapat pula didefinisikan relasi biner \leq . Aljabar-BCK yang mempunyai unit disebut aljabar-BCK terbatas . Dalam aljabar-BCK , dengan relasi biner \leq dapat pula didefinisikan operasi \wedge yang memenuhi $x \wedge y = y \wedge x$, merupakan aljabar-BCK Komutatif . Kemudian dengan unit pada aljabar-BCK Komutatif dapat didefinisikan operasi \vee , yang merupakan aljabar-BCK Komutatif terbatas. Dengan metode analisis akan dibuktikan , jika X aljabar-BCK Komutatif terbatas dengan orde-BCK \leq , maka (X, \leq) merupakan lattice , sehingga syarat cukup aljabar-BCK merupakan lattice adalah aljabar-BCK Komutatif terbatas dengan orde-BCK \leq .

Kata kunci : aljabar-BCK , aljabar-BCK Komutatif, aljabar-BCK Komutatif terbatas , dan Lattice

Hary Sunaryo,2000. Sufficient condition of a BCK-algebra is Lattice .Drs. Moh. Imam Utoyo,M.Si and Dra. Yayuk Wahyuni,M.Si are advisers of this thesis . Mathematics Departement , Mathematic and Natural Sciences Faculty, Airlangga University .

ABSTRAK

On BCK-algebra , by a binary operation $*$, it can defined a binary relation \leq too. BCK-algebra that have unit is bounded BCK-algebra . In BCK-algebra , by a binary relation \leq , it can defined a operation \wedge too, with $x \wedge y = y \wedge x$ is commutative BCK-algebra . So , by unit of commutative BCK-algebra, it can defined a operation \vee , that it is bounded commutative BCK-algebra . By the analysis method will proved , if X be a bounded commutative BCK-algebra with respect to the BCK-orde \leq , then (X , \leq) is lattice , so that sufficient condition of a BCK-algebra is lattice, it is bounded commutative BCK-algebra with respect to the BCK-orde \leq .

Key words : BCK-algebra , commutative BCK-algebra , bounded commutative BCK-algebra and lattice .