

SKRIPSI

**OPTIMALISASI MASALAH PENUGASAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *GRAPH MODIFIED JASIM*
(STUDI KASUS PADA CV KAMPUNG JATI)**

***OPTIMIZATION OF ASSIGNMENT PROBLEMS USING GRAPH
MODIFIED JASIM METHOD
(CASE STUDY ON CV KAMPUNG JATI)***



DENI ANDRIANI
24010115120017

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2019

SKRIPSI

**OPTIMALISASI MASALAH PENUGASAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *GRAPH MODIFIED JASIM*
(STUDI KASUS PADA CV KAMPUNG JATI)**

***OPTIMIZATION OF ASSIGNMENT PROBLEMS USING GRAPH
MODIFIED JASIM METHOD
(CASE STUDY ON CV KAMPUNG JATI)***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Matematika (S.Mat.)



DENI ANDRIANI

24010115120017

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**OPTIMALISASI MASALAH PENUGASAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *GRAPH MODIFIED* JASIM
(STUDI KASUS PADA CV KAMPUNG JATI)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

DENI ANDRIANI

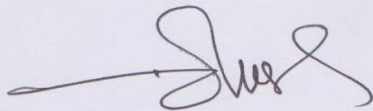
24010115120017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 21 Agustus 2019

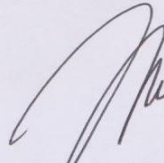
Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



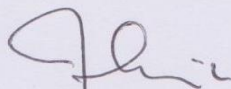
Dr. Susilo Hariyanto, M.Si
NIP. 197410142000121001

Penguji,




Siti Khabibah, M.Sc
NIP. 197910182006042001

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika,



Farikhin, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 197312202000121001

Pembimbing I/ Penguji,



Dr. R. Heru Tjahjana, M.Si
NIP. 197407172000121001

ABSTRAK

OPTIMALISASI MASALAH PENUGASAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *GRAPH MODIFIED JASIM* (STUDI KASUS PADA CV KAMPUNG JATI)

oleh

Deni Andriani

24010115120017

Masalah penugasan adalah kasus khusus dari masalah transportasi, dengan kendala persediaan dan permintaan keduanya bernilai satu dan variabel keputusannya berupa variabel biner. Metode *Graph Jasim* adalah suatu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah penugasan seimbang. Tugas akhir ini menunjukkan bahwa metode *Graph Jasim* bernilai tidak optimal pada beberapa masalah penugasan, sehingga diperbaiki menjadi metode *Graph Modified Jasim* dan menganalisa metode *Graph Modified Jasim*. Prosedur dalam mendapatkan solusi dijelaskan dalam simulasi numerik. Selanjutnya dibandingkan hasil simulasi pada CV Kampung Jati Blora antara metode *Graph Modified Jasim* dan metode Hungarian kedua metode terbukti memperoleh solusi optimal yang sama.

Kata kunci: Masalah penugasan seimbang, metode *Graph Jasim*, metode *Graph Modified Jasim*, metode Hungarian.

ABSTRACT

OPTIMIZATION OF ASSIGNMENT PROBLEMS USING GRAPH MODIFIED JASIM METHOD (CASE STUDY ON CV KAMPUNG JATI)

by

Deni Andriani

24010115120017

The assignment problem is a special case of transportation problems, with inventory constraints and both of them are worth one and the decision variable is a binary variable. The Graph Jasim method is a method used to solve balanced assignment problem. This final project shows that the Graph Jasim method is not optimal for some assignment problems, so that it is corrected to the Graph Modified Jasim method and analyzes the Graph Modified Jasim method. The procedure for obtaining solutions is explained in numerical simulations. Furthermore, compared to the simulation results on the CV Kampung Jati Blora between the Graph Modified Jasim method and the Hungarian method, both methods are proven to obtain the same optimal solution.

Keywords: Assignment problem, Graph Jasim method, Graph Modified Jasim method, Hungarian method.