

SKRIPSI

**METODE MASS (*MODIFIED ASSIGNMENT*) UNTUK
MENYELESAIKAN MASALAH PENUGASAN**

***MASS (MODIFIED ASSIGNMENT) METHOD FOR SOLVING
ASSIGNMENT PROBLEM***



MAULIDI NADIYAH

24010118120014

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2023

SKRIPSI

**METODE MASS (*MODIFIED ASSIGNMENT*) UNTUK
MENYELESAIKAN MASALAH PENUGASAN**

***MASS (MODIFIED ASSIGNMENT) METHOD FOR SOLVING
ASSIGNMENT PROBLEM***

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



MAULIDI NADIYAH

24010118120014

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**METODE MASS (*MODIFIED ASSIGNMENT*) UNTUK
MENYELESAIKAN MASALAH PENUGASAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh :

MAULIDI NADIYAH

24010118120014

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 18 Januari 2023

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/ Penguji,

Penguji,



Dr. Lucia Ratnasari, S.Si., M.Si.

NIP. 19710627 199802 2 001

Mengetahui,



Siti Khabibah, S.Si., M.Sc.

NIP 19791018 200604 2 001

Ketua Departemen Matematika,

Pembimbing I/ Penguji,



Dr. Sushilias Yanto, S.Si., M.Si.

NIP. 19741014 200012 1 001



Solikhin, S.Si., M.Sc.

NIP. 19850630 201212 1 001

ABSTRAK

METODE MASS (*MODIFIED ASSIGNMENT*) UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH PENUGASAN

oleh

Maulidi Nadiyah

24010118120014

Masalah penugasan merupakan salah satu aplikasi penting dalam dunia nyata, dan merupakan masalah khusus dari pemrograman linear yang bertujuan untuk menugaskan n orang atau mesin ke n pekerjaan dengan total biaya minimum atau keuntungan maksimum. Metode yang paling umum untuk menyelesaikan masalah penugasan adalah metode Hungarian. Pada skripsi ini, masalah penugasan diselesaikan menggunakan metode MASS (*modified assignment*) yang merupakan pendekatan baru dari metode *Ones Assignment*. Metode MASS menjadi salah satu metode alternatif untuk menyelesaikan masalah penugasan. Algoritma penyelesaian masalah penugasan untuk kasus minimum, maksimum, dan beberapa variasi penugasan menggunakan metode MASS dibahas dalam skripsi ini, dilengkapi dengan contoh numerik dan langkah penyelesaiannya.

Kata kunci: Masalah Penugasan, Metode MASS (*Modified Assignment*), Variasi Masalah Penugasan

ABSTRACT

MASS (MODIFIED ASSIGNMENT) METHOD FOR SOLVING ASSIGNMENT PROBLEM

by

Maulidi Nadiyah

24010118120014

Assignment problem is one of the most important real-world applications, and is a special problem of linear programming that aims to assign n people or machines to n jobs with minimum total cost or maximum profit. The most popular method for solving assignment problems is the Hungarian method. In this thesis, assignment problems are solved using the MASS (modified assignment) method, which is a new approach of the Ones Assignment method. The MASS method is an alternative methods to solve assignment problem. The algorithm for solving assignment problem for the minimum, maximum case, and some variations of assignment problem using the MASS method is discussed in this thesis and gives numerical examples with the solutions procedure.

Keywords: Assignment Problem, MASS (Modified Assignment) Method, Variations of Assignment Problem