

**OPTIMASI MASALAH PENUGASAN KARYAWAN RATNA BUSANA  
DENGAN *MODIFIED HUNGARIAN METHOD***

Oleh

**Luh Gede Tirta Saraswati, NIM. 1913101006**

**Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Masalah Penugasan (*assignment problems*) merupakan salah satu bagian dari pemrograman linier yang ada dalam kehidupan sehari – hari. Masalah Penugasan biasanya berkaitan dengan alokasi pekerja untuk pekerjaan yang ada. Salah satu metode yang dapat menyelesaikan Masalah Penugasan adalah Metode Hungarian. Namun, dalam penyelesaian Masalah Penugasan dengan Metode Hungarian jika terdapat Masalah Penugasan tidak seimbang atau jumlah pekerja tidak sama dengan jumlah pekerjaan maka akan ada penambahan variabel dummy. Pada kehidupan nyata pekerjaan yang dijalankan dengan variable dummy akan diabaikan. Oleh karena itu, tidak mungkin perusahaan mengabaikan pekerjaan yang ada hanya karena kekurangan pekerja. Sehingga, Metode Hungarian dimodifikasi (*Modified Hungarian Method*) untuk menyelesaikan Masalah Penugasan tidak seimbang yaitu satu pekerja dapat mengambil lebih dari satu tugas dengan syarat pekerja tersebut telah menyelesaikan tugas utamanya dan setiap jenis tugas yang belum diselesaikan dapat dikerjakan secara berkelompok oleh para pekerja yang telah menyelesaikan tugas utamanya, sehingga hasil yang didapatkan lebih optimal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui solusi atau hasil optimal dalam Masalah Penugasan tidak seimbang pada konfeksi Ratna Busana dengan menggunakan Metode Hungarian yang dimodifikasi (*Modified Hungarian Method*). Sehingga, berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil waktu optimal karyawan Ratna Busana menyelesaikan pekerjaannya dihitung menggunakan *Modified Hungarian Method* yaitu sebesar 99,9 jam.

**Kata Kunci :** Program Linier, Masalah Penugasan Tidak Seimbang, *Modified Hungarian Method*.

**OPTIMASI MASALAH PENUGASAN KARYAWAN RATNA BUSANA  
DENGAN MODIFIED HUNGARIAN METHOD**

**By**

**Luh Gede Tirta Saraswati, NIM. 1913101006**

**Mathematics Department**

**ABSTRACT**

*Assignment problems are one part of linear programming that occurs in everyday life. Assignment problems usually relate to the allocation of workers to existing jobs. One method that can solve the Assignment Problem is the Hungarian Method. However, in solving assignment problems using the Hungarian method, if there is an unbalanced assignment problem or the number of workers is not the same as the number of jobs, then there will be an additional dummy variable. In real life, work carried out with dummy variables will be ignored. Therefore, it is impossible for companies to ignore existing jobs just because there is a shortage of workers. So, the Modified Hungarian Method is modified (Modified Hungarian Method) to solve the problem of unbalanced assignments, namely one worker can take on more than one task provided that the worker has completed the main task and each type of task that has not been completed can be done in groups by workers who have completed it. main task, so that the results obtained are more optimal. The aim of this research is to find out the optimal solution or results in the Unbalanced Assignment Problem in the Ratna Busana confection using the Modified Hungarian Method. So, based on the research results, the optimal time for Ratna Busana employees to complete their work was calculated using the Modified Hungarian Method, namely 99.9 hours.*

**Keywords:** *Linear Program, Unbalanced Assignment Problem, Modified Hungarian Method.*