

## ABSTRAK

**Nama** : Euis Suryani  
**NIM** : 1167010021  
**Judul** : **Solusi Optimal Masalah Penugasan Dengan Metode Sujatha-Murthy Dan Metode *New Approach Of Zero Suffix (Nazs)***

Riset operasi merupakan ilmu yang digunakan untuk mengoptimalkan pembagian sumber daya sehingga pembagian tugas dapat efektif dan efisien. Salah-satu bagian dapat diselesaikan dengan pemrograman linear dalam kehidupan sehari-hari adalah masalah penugasan (Assignment Problem). Penelitian ini membahas tentang masalah penugasan dengan contoh kasus seimbang menggunakan metode Sujatha-Murthy dan Metode *New Approach Of Zero Suffix (Nazs)* dan membandingkan hasil solusi optimalnya. Metode Sujath-Murthy diawali dengan melakukan pengurangan elemen pada setiap kolom oleh nilai terkecil pada kolom yang bersesuaian, solusi optimal didapatkan dengan cara mengidentifikasi baris yang terdapat nilai perbedaan terbesar dan selanjutnya akan dipilih elemen dengan nilai terkecil pada kolom yang telah dipilih. Sedangkan metode *New Approach Of Zero Suffix (Nazs)* menentukan solusi optimal dengan cara menentukan nilai suffix terbesar pada setiap kolom yang bersesuaian pada masalah minimasi. Dari analisis perbandingan kedua metode terdapat hasil akhir penugasan menggunakan metode Sujatha Murthy yaitu 28\$ untuk contoh kasus 1, 28\$ untuk contoh kasus 2 dan 458\$ untuk contoh kasus 3, sedangkan *New Approach Of Zero Suffix (Nazs)* menghasilkan solusi optimal untuk contoh kasus 1 yaitu 24\$, untuk contoh kasus 2 yaitu 25\$ dan 465 untuk contoh kasus 3. Maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu mencari nilai optimal masalah penugasan dengan menggunakan *New Approach Of Zero Suffix (Nazs)* lebih baik daripada menggunakan Metode Sujath-Murthy.

**Kata kunci** : Masalah penugasan, solusi optimal, metode Sujatha-Murthy, Metode *New Approach Of Zero Suffix (Nazs)*.

## ABSTRACT

**Nama** : Euis Suryani  
**NIM** : 1167010021  
**Judul** : **Optimal Solution Of Assignment Problems Using The Sujatha-Murthy Method And The New Approach Of Zero Suffix (Nazs) Method**

Operations research is a science that is used to optimize the distribution of resources so that the division of tasks can be effective and efficient. One of the parts that can be solved by linear programming in everyday life is the assignment problem. This study discusses the assignment problem with balanced case examples using the Sujatha-Murthy method and the New Approach Of Zero Suffix (Nazs) method and compares the optimal solution results. The Sujatha-Murthy method begins by reducing the elements in each column by the smallest value in the corresponding column, the optimal solution is obtained by identifying the row with the largest difference value and then selecting the element with the smallest value in the selected column. While the New Approach Of Zero Suffix (Nazs) method determines the optimal solution by determining the largest suffix value in each column that corresponds to the minimization problem. From the comparative analysis of the two methods, the final results of the assignment using the Sujatha Murthy method are 28\$ for case 1, 28\$ for case 2 and 458\$ for case 3, while the New Approach Of Zero Suffix (Nazs) produces the optimal solution for the case example. 1 is 24\$, for case 2 is 25\$ and 465 for case 3. The conclusion that can be drawn is that finding the optimal value of the assignment problem using the New Approach Of Zero Suffix (Nazs) is better than using the Sujatha-Murthy Method.

**Keywords** : Assignment problem, optimal solution, Sujatha-Murthy method, New Approach Of Zero Suffix (Nazs) Method.