

**PENENTUAN RUTE TERPENDEK PENDISTRIBUSIAN MINUMAN  
RINGAN DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA HEURISTIK PADA  
PT. INDOMARCO PRISMATAMA TANJUNG MORAWA**

**Oleh  
Wahyuni  
(4122230009)**

**ABSTRAK**

Travelling Salesman Problem (TSP) merupakan permasalahan pedagang keliling dalam mencari lintasan terpendek dari semua kota yang dikunjunginya, dengan syarat kota tersebut hanya boleh dikunjungi satu kali. Ada beberapa algoritma yang bisa menyelesaikan TSP ini, yaitu Algoritma Brute Force, Branch and Bound, Greedy, dan Heuristik. Algoritma Heuristik merupakan salah satu algoritma alternatif yang dapat digunakan sebab prosesnya cepat dalam memberikan hasil yang diinginkan dari permasalahan Travelling Salesman Problem (TSP). Pada PT. Indomarco Prismatama penyusunan rute pendistribusiannya masih belum tetap sehingga dapat berubah sewaktu - waktu dan dapat menjadi masalah yang bisa berdampak pada ketidaktepatan waktu pendistribusian. Tulisan ini bertujuan untuk menentukan rute terpendek pendistribusian minuman ringan (*softdrink*) dengan menggunakan algoritma Heuristik dengan variabel jarak dan waktu. Panjang jarak yang biasa dilalui oleh salesman yaitu 72 km dan dari pengolahan data yang diperoleh di PT. Indomarco Prismatama dengan menggunakan algoritma heuristik didapat rute terpendeknya yaitu 68,3 km. Penghematan jarak yang didapat adalah 5,13 % dari rute yang biasa dilalui oleh salesman. Waktu tempuh minimal yang diperoleh salesman dari rute yang biasa dilaluinya adalah 184 menit dan dari pengolahan data dengan menggunakan Algoritma Heuristik diperoleh 158 menit, penghematan waktu tempuh yang didapat dengan Algoritma Heuristik adalah sebesar 14,1%.

*Kata kunci : Graf, Travelling Salesman Problem (TSP), Algoritma Heuristik, Matlab 6.1*