ALGORITMA BRANCH AND BOUND UNTUK MENGOPTIMALKAN PERMASALAHAN PENUGASAN DENGAN ADANYA KENDALA TAMBAHAN PADA PT. AGUNG PRATAMA JAYA

Rikardo Purba (062244510025)

ABSTRAK

Masalah penugasan adalah merupakan suatu masalah yang sangat nyata dalam kehidupan yang sangat nyata dalam kehidupan keprofesian. Secara umum masalah ini berkisar tentang bagaimana menentukan biaya atau waktu yang diperlukan agar minimum. Karena dalam kehidupan nyata setiap pekerjaan itu berbeda-beda dan setiap orang memiliki keahlian yang berbeda-beda pula demikian juga pada perusahaan PT. Agung Pratama Jaya yang memiliki keterampilan serta pola pikir yang dimiliki oleh karyawannya masing-masing sehingga dapat meminimumkan atau menyelesaikan permasalahan secara optimal dengan biaya yang dibutuhkan untuk setiap pemilihan rute perjalanan tentunya berbeda pula. Fungsi objektif dari permasalahan ini adalah bagaimana meminimumkan biaya yang terjadi selama penugasan, sehingga PT. Agung Pratama Jaya sebagai pihak yang melakukan penugasan mengeluarkan biaya seminimum mungkin. Algoritma *Branch and Bound* merupakan pendekatan yang baik dalam mencari solusi ini. Dengan metode *Breadth First Search* dan dengan metode pencarian solusi dalam ruang solusi yang sistematis algoritma ini sangat tepat dalam masalah ini.

Kata Kunci : *Graph, Metode Breadth First Search, Metode Pohon Ruang Solusi, Algorima Branc and Bound*