

ABSTRAKSI

PT Pikiran Rakyat merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi koran pikiran rakyat yang diproduksi dan didistribusikan setiap hari kepada pelanggan. Dalam pelaksanaan distribusi koran digunakan subagen yang bertugas untuk mendistribusikan koran kepada pelanggan. Salah satu strategi untuk menghemat biaya distribusi adalah dengan meminimasi jarak distribusi yang ditempuh. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, subagen yang bertugas tidak mepedulikan seberapa jauh lokasi pelanggan dari pusat distribusi. Selain itu, dalam praktik distribusinya para subagen tidak memiliki rute yang pasti dalam mendistribusikan koran kepada pelanggan, sehingga berakibat pada berbedabedanya konsumsi bahan bakar di setiap rute. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan rute distribusi bagi para subagen agar jarak yang ditempuh dalam mendistribusikan koran kepada pelanggan seminimal mungkin.

Jika jarak yang ditempuh oleh subagen telah minimum, maka otomatis biaya distribusi untuk bahan bakar pasti minimum. Berdasarkan hasil perhitungan serta analisis yang telah dilakukan dengan membandingkan sampel rute *existing*, rute terjauh, dengan rute terpendek yang dihitung menggunakan algoritma *Branch and Bound* pada seluruh subagen, dan contoh hasil untuk subagen 1 Jayagiri Agency didapat rute terpendek dengan menggunakan algoritma *Branch and Bound*, yaitu sebesar 36,2 km. Adapun sampel total jarak *existing* yang ditempuh oleh subagen 1 Jayagiri Agency adalah 43,6 km dan rute yang dimaksimasi adalah 46,8 km. Penghematan jarak yang didapat adalah sebesar 7,4 km atau sebesar 16,9 % dari jarak *existing*. Cara tersebut juga dilakukan untuk menghitung total jarak tempuh yang akan ditempuh oleh seluruh subagen.

Kata Kunci : *Branch and Bound Algorithm (B&B Algorithm)*, manajemen transportasi dan distribusi, rute minimum.