

ABSTRAK

Optimasi Pendistribusian Air Menggunakan *Improved Zero Point Method* (Studi Kasus di PDAM Tirta Kepri)

Oleh : Kurnia Apridita Utami

PDAM Tirta Kepri merupakan badan usaha yang bergerak dalam kegiatan pemenuhan kebutuhan air bersih bagi masyarakat Kota Tanjungpinang. Dalam kegiatannya, PDAM Tirta Kepri menemui kendala yang dapat menimbulkan peningkatan penggunaan biaya dalam kegiatan distribusi air bersih. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka digunakan metode transportasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membahas bentuk model transportasi biaya distribusi air pada PDAM Tirta Kepri agar pendistribusian air dari sumber mata air ke wilayah pendistribusian dapat tersebar merata. Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan menggunakan *Improved Zero Point Method* (IZPM) yang merupakan sebuah metode transportasi yang akan memberikan solusi langsung optimum tanpa bantuan modifikasi metode lain. Sehingga diperoleh biaya minimum untuk pendistribusian air PDAM Tirta Kepri. Sumber data dari penelitian ini adalah data PDAM Tirta Kepri. Berdasarkan model yang telah didapat dengan menggunakan *Improved Zero Point Method* hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jalur pendistribusian air yang minimum yaitu: sumber mata air Sungai Pulai mengalirkan air ke wilayah 1 dan wilayah 2, sedangkan untuk sumber mata air Waduk Gesek mengalirkan air ke wilayah 3 dan wilayah 4. Biaya pendistribusian air PDAM Tirta Kepri sebelum diminimalisasi adalah sebesar Rp20.397.467,12. Setelah dilakukan optimalisasi menggunakan *Improved Zero Point Method* diperoleh biaya pendistribusian air yang minimum sebesar Rp20.198.416,44.