

SARI

Telah dibangun suatu sistem pengambilan keputusan dalam menentukan level isi tangki minyak. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data dan pengembangan sistem. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah logika *fuzzy* metode mamdani dan juga dilakukan perhitungan statistik metode regresi berganda. Dalam penelitian ini sebagai variabel bebasnya adalah arus dan cacah, sedangkan sebagai variabel tak bebasnya atau nilai yang dicari adalah level isi tangki. Pada perhitungan fuzzy, untuk variabel bebas arus diasumsikan dengan fungsi keanggotaan Rendah, Standar, dan Tinggi, sedangkan variabel bebas cacah diasumsikan dengan fungsi keanggotaan Kecil, Rata-rata, dan Bebas. Untuk variabel tak bebas level isi tangki diasumsikan fungsi keanggotaan adalah Minimum, Normal, dan Maksimum. Pada sistem ini perhitungan *fuzzynya* berdasarkan aturan-aturan *fuzzy* yang digunakan dan *user* bisa menginputkan aturan. Untuk menyelesaikan persoalan tersebut, digunakan *tools* pemrograman Borland Delphi 7. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk menentukan level isi tangki dapat menggunakan sistem pengambilan keputusan dengan logika *fuzzy*. Selain itu juga dapat digunakan penalaran statistik untuk menentukan level isi tangki.

Kata kunci : Logika *fuzzy*, arus, cacah, level, regresi berganda.