

## ABSTRAKSI

Investasi riil merupakan suatu keputusan mengeluarkan dana pada saat sekarang untuk membeli aktiva riil atau aktiva keuangan dengan tujuan untuk mendapatkan penghasilan yang lebih besar di masa yang akan datang. Pada PT Pertamina UP II Dumai, Investasi riil juga merupakan investasi jangka panjang yang dikaitkan dengan penganggaran modal terhadap aktiva riil yang membutuhkan keakuratan dalam pengambilan keputusan. Untuk mempermudah pekerjaan manajer dalam mengambil keputusan tersebut diperlukan suatu Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (SPPK) dimana sistemnya bersifat interaktif yang proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model. Dimana alternatif-alternatif investasi riil pada kasus ini adalah teknis, analisis sensitifitas, parameter ekonomi, portofolio, dan urgensi.

Pada tugas akhir ini dikembangkan SPPK menggunakan metode *Dempster Shafer Analytical Hierachy Process* (DS/AHP) dalam penentuan prioritas terhadap investasi riil yang diajukan. DS/AHP merupakan suatu metode pendukung keputusan yang memanfaatkan *Pairwise Comparison* dalam pembobotannya, *Consistency Ratio* untuk mengecek konsistensi matriks dan *Dempster's Rules of Combination* untuk menghitung bobot masing-masing *Decisoin Alternative* (DA).

Dari hasil analisis diperoleh bahwa SPPK hasil keputusan menggunakan metode DS/AHP sudah akurat karena DS/AHP bisa menangani permasalahan ketiadaan data / informasi / pengetahuan yang juga dimodelkan / diberi bobot, yaitu dengan jalan mengikutsertakan kumpulan seluruh criteria / alternative sebagai salah satu item dalam pembobotan nya sehingga menghasilkan output yang tepat mendekati realitanya.

**Kata kunci :** Investasi riil, SPPK, DS/AHP, *Pairwise Comparison*, *Consistency Ratio* , analisis sensitifitas, portofolio