

## ABSTRAK

Proyek pembangunan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum DODO (SPBU) ini adalah merupakan proyek yang diselenggarakan oleh PT XYZ dengan bekerjasama dengan PT. Pertamina. Tujuan dari pembangunan SPBU ini adalah sebagai investasi dari perusahaan, Oleh karena itu dibutuhkan optimasi dan efektivitas pendanaan proyek untuk meminimalisir biaya. Disamping itu, penelitian pada tahun 2004 yang dilakukan oleh Kelompok Kerja Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumber Daya Alam (Pokja PA-PSDA) dan Koalisi Ornop Energi mengatakan bahwa minyak bumi Indonesia akan habis dalam waktu 15-20 tahun. Oleh karena hal tersebut, kebutuhan akan optimasi dan efektivitas pendanaan proyek sangat diperlukan mengingat bisnis SPBU ini menjual BBM yang mungkin saja habis beberapa tahun mendatang. Maka perencanaan pembangunan proyek ini membutuhkan teknik dan pengendalian proyek yang terencana dengan baik, memerlukan mempertimbangkan nilai investasi akan proyek SPBU dalam 10 tahun mendatang. Untuk itu dilakukanlah perekrasan atas nilai proyek yang awalnya diestimasi senilai Rp 4,993,494,102.60. Lima tahapan VE telah dijalankan dan mengevaluasi alternatif-alternatif yang ada, dan hasilnya merupakan alternatif terbaik. Dalam memilih alternatif terbaik digunakan metode pemilihan Analytical Hierachy Process (AHP). Setiap alternatif dan kriteria dibobotkan sesuai dengan fungsi masing-masing. Setelah melakukan analisis maka alternatif terbaik dapat direkomendasikan. Setelah mendapat alternatif-alternatif terbaik dilakukanlah estimasi total biaya proyek menggunakan analisis harga satuan. Dengan demikian didapatkan total biaya proyek pembangunan SPBU Cianjur yang lebih ekonomis. Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yakni rekomendasi alternatif terbaik : tangki menggunakan tangki PT Daya Prima, BBM yang disalurkan menggunakan pipa distribusi NUPI, dan mesin dispenser menggunakan merk Gilbarco, pemantau lingkungan menggunakan ATG, drive way menggunakan cor beton, pencahayaan menggunakan lampu PJU dengan anti fog, grounding menggunakan elektroda ROD dan dinding kantor dan mini market SPBU menggunakan bataton dengan alternatif tersebut didapatkan total biaya sebesar Rp 4,608,666,211.93.