

Perancangan model simulasi SPBE (stasiun pengisian bulk elpiji) standar Pertamina dengan menggunakan promodel = Simulation model design of spbe based on pertamina standards using promodel

Eko Pardianto

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20249943&lokasi=lokal>

Abstrak

Kenaikan harga minyak dunia hingga di atas USD 100 per barrel telah memaksa pemerintah untuk mempercepat program konversi minyak tanah ke gas LPG. Percepatan program konversi ini telah mendorong peluang investasi yang massif dalam bisnis pembangunan SPBE (Stasiun Pengisian Bulk Elpiji) khususnya untuk pengisian tabung gas LPG 3 kg. Pertamina pun telah mengeluarkan standar SPBE. Namun, para pengusaha perlu mengetahui animasi bisnis proses SPBE yang dapat menampilkan proses di SPBE yang sebenarnya secara jelas dan baik. Output di SPBE dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti fluktuasi permintaan tabung gas, tingkat kedatangan truk agen, dan pasokan gas. Berbagai fluktuasi tersebut mendorong pengusaha untuk mengetahui komposisi penggunaan sumberdaya yang dimiliki SPBE yang dapat menghasilkan tingkat output tertinggi. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah membuat model simulasi sistem SPBE standar Pertamina guna mengetahui penggunaan sumberdaya yang menghasilkan tingkat output tertinggi dalam menghadapi fluktuasi permintaan tabung dan pasokan gas; agar tidak terjadi kelangkaan distribusi tabung gas. Penelitian ini dimulai dengan penyusunan konsep model simulasi SPBE dengan menggunakan flowchart dan diagram IDEF_. Kemudian dilakukanlah pengumpulan data struktural dan data operasional SPBE. Sedangkan data kuantitatif SPBE dikumpulkan dengan time study untuk kemudian diuji kecukupan data dan akhirnya ditentukan persebaran distribusi data kuantitatif tersebut dengan aplikasi Stat::Fit dalam ProModel. Perancangan model simulasi SPBE dibuat dengan memasukkan semua data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Perancangan model simulasi menggunakan software ProModel karena fitur ProModel yang user friendly sehingga mudah digunakan, kemampuan ProModel memodelkan sistem yang memiliki variabilitas dan komponen yang saling bergantung, serta ProModel dapat menampilkan animasi proses yang jelas secara visual. Setelah dirancang, model simulasi SPBE harus melalui uji verifikasi dan validasi agar menjamin bahwa model simulasi SPBE ini memang mewakili proses yang terjadi pada SPBE yang sebenarnya. Dengan model simulasi SPBE yang telah lulus uji verifikasi dan validasi, maka akan dilakukan eksperimen dengan serangkaian skenario yang nantinya akan didapat penggunaan sumberdaya SPBE yang dapat menghasilkan tingkat output tertinggi.