

Jaringan syaraf tiruan untuk tabel uap = Artificial neural network for the tables of vapour

Budi Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241877&lokasi=lokal>

Abstrak

Untuk membangun simulasi PLTU pertama-tama dibutuhkan simulasi di titik rancang PLTU itu sendiri, yang pada tahap selanjutnya program ini bisa dikembangkan untuk optimasi. Oleh karena itu karakteristik uap sangatlah penting untuk diketahui. Karakteristik uap dapat diketahui salah satunya dengan menggunakan metode tabel uap. Pembuatan program pada skripsi ini dapat dibagi menjadi tiga, yang pertama adalah pembuatan program Saturated Water - Temperature Table (SW-TT), yang kedua adalah program Superheated Water (SHW), dan yang ketiga adalah program Compressed Liquid Water (CLW). Ketiganya dibuat menggunakan jaringan syaraf tiruan (JST) dan semuanya dibuat menggunakan software Borland Delphi 7. Program simulasi ini ternyata dapat mencapai nilai konvergen untuk berbagai nilai input temperatur dan tekanan serta menunjukkan kecenderungan yang sama dengan data pada metode tabel uap. Hasil pengujian simulasi diperoleh dengan ketelitian yang cukup sesuai dengan data yang ada pada Metode Tabel Uap.

.....Due to the requirements of steam power plant simulation, first of all required by the simulation itself is to know the design-point simulation which is for the next step this program can be developed for optimization. Therefore the characteristic of vapour are needed to be known. The characteristic of vapour can be known with many ways, one of them is by using the method of the tables of vapour. The compiling of the programs in this thesis can be divided into three tasks. First of all is arranging program of Saturated Water - Temperature Table (SWTT), second is program of Superheated Water (SHW), and the third one is program of Compressed Liquid Water (CLW). All of it is made to use artificial neural network and using Borland Delphi 7 software. This simulation program in the reality can reach convergent value to various temperatures and pressure input value, and also show the tendency which is equal to the data at the method of the tables of vapour. The result examination of simulation obtained with correctness which enough as according to the data that exist in the method of the tables of vapour.