

Analisa pengaruh putaran kompresor terhadap unjuk kerja turbin gas GT-85-2

Rury Zonta Kusumah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241278&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangkit tenaga yang cukup luas penggunaannya adalah turbin gas. Aplikasi turbin gas anlara lain adalah sebagai mesin yang menghasilkan daya dorong pada pesawat terbang. Aplikasi turbin gas lainnya adalah sebagai penggerak generator pada pembangkit tenaga listrik, kendaraan darat dan kapal laut, juga digunakan untuk menggerakkan bennacam-macam peralatan mekanik misalnya pompa, kompresor, dan lain sebagainya. Turbin Gas merupakan mesin kalor pembangkit daya yang mengubah energi kalor menjadi cnergi mekanis dengan fluida kenja berupa gas. Sistem turbin gas yang sangat sederhana adalah sistem turbin gas yang memiliki satu poros yang tgzrdiri dari kompresor, ruang bakar dan turbin sebagai komponen utama, yang kemudian berkembang menjadi sistem turbin gas dengan dua poros. Karakteristik dan unjuk kenja suatu sistem turbin gas dua poros tidak terlepas dad pengaruh putaran kompresor dan putaran turbin daya. Meningkatnya putaran kompresor akan meningkatkan efisiensi thermal, etisiensi siklus udara standar dan akan menurunkan konsumsi bahan bakar spesifik, yang secara ekonomis adalah baik.

.....Power generation which is widely use is gas turbine. Application of gas turbine as a machine which produce power for aircraft. Another application of gas turbine as generator propeller in gas turbine plant, automotive, ship, it?s also used for rotate mechanic equipments such as pump, compressor, etc. Gas turbine is a power generator heat engine that converted heat energy to be mechanical energy which using gas as working fluid. A simple gas turbine is a single shaft gas turbine consist of compressor, combustion chamber, and turbine as a main component, then developed as two shaft gas turbine. Characteristic and performance of two shaft gas turbine unit depend on the speed of compressor and power turbine. Increasing the speed of compressor will increase thermal efhciency, air standard cycle efficiency, and will decrease speciic fuel consumption, economically it?s good.