UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PERANCANGAN TURBIN UAP KONDENSASI JENIS IMPULS REAKSI DENGAN DAYA 15.000 KW KONDISI UAP MASUK 34 BAR DAN 430 ?C**
Oktobi, Prof. Ir. Sutrisno, MSME, Ph,D
**Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# INTISARI

Saat ini kebutuhan akan tenaga listrik telah menjadi kebutuhan dasar bagi manusia. Hampir semua peralatan penunjang kehidupan membutuhkan suplai listrik dalam pengoperasiannya. Hal ini juga berlaku bagi masyarakat Indonesia. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kapasitas pembangkitan tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat, bahkan beberapa wilayah di luar Jawa, khususnya di Kalimantan sering terjadi pemadaman listrik karena kekurangan pasokan tenaga listrik.

Sebagai pulau penghasil batubara yang merupakan sumber pembangkitan tenaga listrik bila disertai komitmen pemerintah daerah, maka kekurangan pasokan daya listrik akan dapat teratasi dengan melakukan pembangunan pembangkit - pembangkit tenaga listrik uap berbahan bakar batubara. Turbin uap merupakan komponen utama suatu pembangkit listrik tenaga uap, yang menggerakkan generator untuk menghasilkan daya listrik.

Perancangan turbin uap didasarkan pada penurunan kalor pada berbagai tingkat turbin. Berdasarkan tegangan yang bekerja pada berbagai bagian turbin, maka ditentukan ukuran dan bahan untuk masing – masing komponen utama turbin uap. Turbin uap dirancang untuk menghasilkan daya sebesar 15.000 kW pada putaran 3000 rpm. Adapun kondisi uap sebelum memasuki turbin, mempunyai tekanan sebesar 34 bar dan temperatur 430 ˚C.