

RINGKASAN

Sistem operasional dan perawatan turbin Kaplan. Indonesia Power Mrica Power Generation Unit Sub Unit PLTM Tapen, Moch Juang Fikri Dhikrulloh, NIM H41160936, Tahun 2020, 65 Halaman, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Nuruddin, ST, M.Si (Dosen Pembimbing).

Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) merupakan salah satu pembangkit listrik yang menggunakan energi terbarukan berupa air. Sistem tenaga air mengubah energi dari air yang mengalir menjadi energi mekanik kemudian menjadi energi listrik. Air mengalir melalui pipa pesat (penstock) melewati turbin dimana air akan menabrak sudut-sudut yang menyebabkan turbin berputar. Perputaran turbin akan menyebabkan poros rotor generator akan berputar sehingga akan membangkitkan listrik.

Turbin merupakan salah satu peralatan yang penting selain generator. Turbin air adalah alat untuk mengubah energi air menjadi energi puntir. Energi puntir ini kemudian di ubah menjadi energi listrik. PLTM Tapen menggunakan turbin Kaplan sebagai penggerak, Turbin kaplan juga di sebut dengan turbin tekanan berlebih karena tekanan air berkurang terus menerus dari masuk runner ke pintu keluar. Baik baling- baling runner (mirip dengan kipas) dan baling – baling pemandu turbin dapat disesuaikan

Guid vanes memastikan bahwa air yang masuk mengenai baling – baling runner pada sudut yang optimal dan mentransfer energi secara optimal. Peraturan ganda ini mengoptimalkan penggunaan air yang tersedia dan selalu mencapai efisiensi sebaik mungkin

maintenance (pemeliharaan) pada turbine adalah mempertahankan kondisi atau menjaga unit agar menjadi tahan lama dan menyakinkan bahwa unit dapat berfungsi sebagaimana mestinya sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan yang dapat mengakibatkan kerusakan. *Maintenance* (pemeliharaan) di bagi menjadi dua yaitu pemeliharaan rutin dan periodik, pada umumnya pemeliharaan rutin hanya di lakukan pembersihan sedangkan pemeliharaan secara periodik meliputi pemeriksaan, perbaikan bahkan pembongkaran.

