

ABSTRAK

Semakin meningkatnya kebutuhan energi listrik maka mendorong manusia untuk memanfaatkan sumber energi listrik yang ada. Energi baru terbarukan merupakan solusi untuk pasokan energi untuk menggantikan energi fosil yang masih digunakan hingga sekarang. Penggunaan energi baru terbarukan juga dapat mengurangi kerusakan lingkungan. Angin merupakan massa udara yang bergerak dari daerah bertekanan maksimum ke daerah bertekanan minimum. Untuk dapat menghasilkan energi listrik dari energi angin membutuhkan alat berupa turbin angin. Energi angin diharapkan menjadi salah satu cara solusi menggantikan bahan bakar fosil. Kebutuhan energi listrik yang terus meningkat, maka diperlukan waktu yang tidak sedikit untuk membangun suatu pembangkit tenaga listrik. Para perencana sistem juga harus dapat melihat kemungkinan-kemungkinan perkembangan sistem tenaga listrik di tahun-tahun yang akan datang. Maka dari itu diperlukan pengembangan industri listrik yang meliputi perencanaan pembangkitan, sistem kontrol dan proteksi, serta sistem transmisi dan distribusi listrik yang akan disalurkan hingga sampai pada konsumen. Pembangunan pembangkit skala besar sering terkendala besarnya investasi dan jangka waktu pembangunan yang lama pada pusat-pusat tenaga listrik dibandingkan pembangunan industri yang lain maka perlu diusahakan agar dapat memenuhi kebutuhan tenaga listrik tepat pada waktunya.

Kata Kunci : Pembangkit, Angin, Energi

ABSTRACT

The increasing need for electrical energy encourages people to utilize existing electrical energy sources. New renewable energy is a solution for energy supply to replace fossil energy which is still used today. The use of new, renewable energy can also reduce environmental damage. Wind is an air mass that moves from an area of maximum pressure to an area of minimum pressure. To be able to produce electrical energy from wind energy requires a tool in the form of a wind turbine. Wind energy is expected to be one solution to replace fossil fuels. The need for electrical energy continues to increase, so it takes a lot of time to build an electric power plant. System planners must also be able to see the possibilities for development of the electric power system in the years to come. Therefore, it is necessary to develop the electricity industry which includes generation planning, control and protection systems, as well as electricity transmission and distribution systems that will be distributed to consumers. The construction of large-scale power plants is often hampered by the large investment and long construction periods at power centers compared to the development of other industries, so efforts need to be made to meet electricity needs in a timely manner.

Keyword : Power Plant, Wind, Energy