

## Analisis prediksi waktu kegagalan transformator menggunakan distribusi weibull dan distribusi eksponensial = Prediction time failure analysis of transformer using weibull distribution and exponential distribution

Firly Tamara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402201&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pada sistem tenaga listrik memiliki bagian yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya yaitu sistem pembangkitan, sistem transmisi dan sistem distribusi. Untuk menyalurkan listrik ke konsumen dari sistem distribusi digunakan transformator. Apabila transformator terkena gangguan, maka konsumen dapat langsung merasakan dampaknya. Gangguan-gangguan ini dapat merusak transformator. Sehingga memprediksikan waktu kegagalan transformator sangat penting untuk dilakukan. Terdapat beberapa cara untuk memprediksikan waktu kegagalan transformator yaitu dengan menggunakan distribusi weibull dan distribusi eksponensial. Dengan membuat program aplikasi berbasis Microsoft Excel untuk kedua distribusi ini, dapat langsung memprediksikan waktu kegagalan transformator. Hasil dari program ini adalah kapan transformator akan mengalami waktu kegagalan. Apabila kedua distribusi ini dapat digunakan, program ini dapat menentukan distribusi yang paling akurat untuk digunakan. Sehingga waktu kegagalan yang didapat akan lebih akurat.

.....

On an electric power system there are three parts interconnected between one and another and that is generation system, transmission system and distribution system. To distribute electricity to consumer from distribution system used transformer. When a transformer affected by disruption, the consumers can feel the impact. This disruption can damage the transformer. So, predicting the time of the failure of a transformer is very important to do. There are several ways to predict the time of the failure of a transformer is to use and distribution of the exponential and weibull distribution. By making an application program based on Microsoft excel for this distribution, a transformer failure can be directly predicted time. The result of this program will have the time when the transformer is going to failure. If both the distribution can be used, this program can determine the most accurate distribution to use. Therefore the time failure which were found would be more accurate.