

## **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGGANTIAN TRAFO PADA PT. PLN (Persero) AREA SEMARANG DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS**

**REZA CHRISNANTO PRAKOSO**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : rezaprakoso*

### **ABSTRAK**

Perusahaan Listrik Negara (PLN) memiliki peran penting sebagai pusat pengelolaan, energi listrik. Untuk memenuhi kebutuhan pasokan listrik setiap hari, dibutuhkan suatu jaringan distribusi yang handal, salah satu alat yang digunakan adalah transformator / trafo. Transformator atau trafo adalah komponen elektromagnet yang dapat merubah tegangan tinggi ke rendah atau sebaliknya dalam frekuensi sama. Karena trafo bekerja terus menerus tanpa henti, maka kerusakan pada trafo tidak bisa dihindari, yang menyebabkan trafo tersebut harus diganti atau hanya diperbaiki. Karena terdapat dua faktor kemungkinan dan di dalamnya terdapat kriteria yang berbeda-beda maka dalam menentukan keputusan apakah trafo hanya diperbaiki atau harus diganti perlu adanya sistem pendukung keputusan dengan metode Analytical Hierarchy Process dengan adanya sistem ini maka keputusan ini proses pengambilan keputusan menjadi lebih cermat, cepat, tepat dan membantu petugas dalam melakukan proses penanganan gangguan. Tujuan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk rancang bangun sistem pendukung keputusan penggantian trafo pada PT. PLN (Persero) AREA Semarang dengan menganalisis sistem informasi yang berjalan pada PT. PLN (Persero) AREA Semarang yang berpaku pada hasil kerusakan / kendala pada trafo dan membuat pendukung keputusan. Metode yang sedang digunakan dalam menjalankan sistem adalah Metode Analytical Hierarchy Process, karena metode ini mudah dalam pengaplikasiannya.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Trafo, PLN, AHP, Kerusakan

**DECISION SUPPORT SYSTEM REPLACEMENT TRANSFORMER PT.  
PLN (Persero) Semarang AREA METODE USING ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS**

**REZA CHRISNANTO PRAKOSO**

*Program Studi Sistem Informasi - S1, Fakultas Ilmu Komputer,*

*Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : rezaprakoso*

**ABSTRACT**

State Electricity Company ( PLN ) has an important role as a center of management, electrical energy. To meet the requirement of power supply every day, we need a reliable distribution network, one of the tools used is transformer / transformer. Transformer or transformer is an electromagnetic component that can change high voltage to low or vice versa within the same frequency. Because the transformer works continuously without stopping, then the damage to the transformer can not be avoided, which causes the transformer to be replaced or just repaired. Since there are two possible factors and in which there are different criteria in determining the decision whether the transformer should only be repaired or replaced the need for decision support systems with Analytical Hierarchy Process with this system then the decision is the decision-making process to be more accurate , faster , right , and assist officers in performing interrupt handling process . Final Project Report this goal is to design a decision support system replacement transformer at PT. PLN ( Persero ) AREA Semarang by analyzing the information systems running on PT . PLN ( Persero ) AREA Semarang which regards the results of the damage / constraints on the transformer and supporting decision making . The method is being used in a running system is Analytical Hierarchy Process method, because this method is easy to apply.

Keyword : Decision Support System , Transformer , PLN , AHP, Damage