

## **Abstrak**

### **PEMANTAUAN KONDISI DASAR ROTOR GENERATOR BERBASIS GETARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN JARINGAN SARAF TIRUAN SOM-KOHONEN PADA STUDI KASUS GENERATOR 125.5 MVA<sup>i</sup>**

**Oleh:**

**Bagus Sulistyio**

Dalam upaya menjaga keberlangsungan bisnis pembangkitan daya listrik, langkah pemeliharaan sangatlah penting untuk dioptimalkan, khususnya pemeliharaan yang bersifat prediktif. Pemeliharaan prediktif atau peredikif maintenance digunakan untuk memantau pergerakan kegagalan generator sedini mungkin ,sehingga kegagalan katastropik dapat dihindarkan yang berarti melakukan tindakan penghemataan secara ekonomi.

Pada tugas akhir ini pemeliharaan prediktif ditujukan khususnya dalam memantau pergerakan kegagalan rotor generator dengan memanfaatkan informasi hubungan parameter getaran rotor sebagai tinjauan utama dengan parameter pemantauan rotor generator lainnya. Pendekatan menggunakan jaringan saraf tiruan som-kohonen yang bersifat unsupervisery, sebagai pemeroses informasi dari parameter pemantauan sehingga informasi yang terkandung dalam kompleksitas parameter pemantauan lebih sederhana dan informatif .

Hasil akhir dari tugas akhir ini adalah didapatkanya indeks pergerakan kegagalan parameter rotor generator dengan tampilan antarmuka yang menjadi acuan memantau pergerakan kegagalan rotor generator, sehingga kondisi kegagalan rotor dapat dipantau dan dapat menjadi salah satu landasaan kebijakan penanganan peroses bisnis pembangkitan daya listrik

*Kata Kunci: Prdikif maintenance, SOM-Kohonen, getaran rotor generator, indeks kegagalan.*

---

<sup>i</sup> Unit 3 PLTU Tarahan