

**ANALISIS PENGGUNAAN POWER SYSTEM STABILIZER (PSS)  
DENGAN MENGGUNAKAN KONTROL PID UNTUK  
MENINGKATKAN KESTABILAN TENAGA LISTRIK**

Nama : Joni Salolosit  
NRP : 21316008  
Pembimbing : Dr. Ir. Tamaji, M.T.

**ABSTRAK**

Energi listrik merupakan suatu bentuk energi yang memiliki peran sangat penting dalam aktivitas sehari-hari. Untuk menyuplai kebutuhan energi listrik dibutuhkan kestabilan pada sistem pembangkit energi yang dapat diandalkan, hal ini berpengaruh pada kualitas daya listrik yang disalurkan kepada konsumen. Untuk memperoleh energi listrik yang berkualitas dibutuhkan pengaturan sistem kontrol PID pada sisi pembangkit yang efektif dan efisien. Maka dari itu perlu dilakukan pengaturan desain pada pembangkit listrik yang dalam, sehingga didapatkan kualitas yang benar-benar baik dan dapat diandalkan kualitasnya. Untuk mendapatkan hasil terbaik, maka dilakukan simulasi Power System Stabilizer (PSS) dalam stabilitas dinamik sistem tenaga listrik *Single Mesin Infinite Bus* (SMIB)

Kata kunci : Energi listrik PSS, SMIB, kontrol PID, kestabilan.

***ANALYSIS OF THE USE OF POWER SYSTEM STABILIZER (PSS)  
BY USING PID CONTROL TO IMPROVE ELECTRICITY  
STABILITY***

*Name* : Joni Salolosit.  
*NRP* : 21316008  
*Supervisor* : Dr. Ir. Tamaji, M.T.

**ABSTRACT**

*Electrical energy is a form of energy that has a very important role in daily activities. To supply the electrical energy requirement needs stability on the reliable energy generation system, this influence the quality of power that is channeled to consumers. To obtain quality electric energy is required by the PID control system settings on the effective and efficient generating side. Therefore it is necessary done the design settings on the deep power plant, so it is obtained the really good quality and reliable quality. To get the best results, then done simulation Power System Stabilizer (PSS) in dynamic stability of electric power system Single Machine Infinite Bus (SMIB).*

*Keywords: Electrical energy PSS, SMIB, PID control, stability*