

INTISARI

Prototipe Pendeteksi Temperature Ambient Pada Panel Kontrol Pembangkit Listrik Berbasis Mikrokontroler Arduino

JANUAR RIZKY AULIYA

17172004P

Pembangkit listrik merupakan bagian dari alat industri yang dipakai untuk memproduksi dan membangkitkan tenaga listrik dari berbagai sumber tenaga. Sistem pengoperasian pada pembangkit listrik biasanya terdapat kontrol panel. Pada pembangkit listrik tenaga gas dan uap terdapat panel kontrol yang merupakan peralatan yang sangat vital, dikarenakan semua sinyal perintah peralatan yang berada dilapangan atau local ke *Human Machine Inrerface* (HMI) dikirimkan melalui peralatan tersebut. Pada panel kontrol suatu pembangkit listrik dilakukan pengecekan setiap saat oleh operator saat melakukan *patrol check*. Pemantauan pada panel kontrol dimaksudkan untuk melihat kondisi secara visual dan memantau perubahan suhu. Apabila modul pada panel control *error* dapat menyebabkan *derating* dan hal terburuknya menyebabkan *trip* pada unit pembangkitan, maka perlu dilakukan pengecekan pada *Air Conditioner* (AC) atau modul control tersebut. Permasalahan yang sering terjadi dikarenakan *over heating* pada modul control sehingga modul tersebut *error*. Kita dapat menanggulangi atau menghindari kerusakan pada modul control secara dini yang disebabkan oleh *over heating* dengan alat “Rancang Bangun Pendeteksi Temperature Ambient Pada Panel Kontrol Pembangkit Listrik Berbasis Mikrokontroler Arduino“ dengan memantau suhu panel secara *real time* menggunakan sensor DHT11 dan modul SIM900A untuk mengirimkan sinyal via alarm.

Kata kunci : Mikrokontroler Arduino, Sensor DHT11, Pembangkit Listrik, Modul Kontrol, *Human Machine Interface*

ABSTRACT

Prototipe Pendeteksi Temperature Ambient Pada Panel Kontrol Pembangkit Listrik Berbasis Mikrokontroler Arduino

JANUAR RIZKY AULIYA

17172004P

Power plants is parts of the industry used to produce and excite electric power of various the source of energy. The operation of system in a power plant there is usually control panel. In a power plant of the and steam most populous control panel that is a very vital equipment, because all to signal orders equipment that is he or local to Human Machine Inrerface (HMI) is delivered through of the equipment. On the panel of the control of a power plants check all the time by an operator when performing patrol check. Monitoring on the control panel intended to look at the visually and monitor temperature changes. When module on the panel control error can cause derating and it in units of the raising of one of its worst causing trip, needs to be a check on air conditioner or the control module. The problems that often occurred due to over heating module control so that module on the error. Can we check or avoid damage to control module in a premature manner caused by over heating with a “Engineering Detecting Ambient Temperature Control Panel Power Plants based Mikrokontroler Arduino” temperature by panel in real time means of sensors DHT11, SIM900A module and order to transmit a signal via alarm.

Keywords : Mikrokontroler Arduino, DHT11 Sensor, Power Plant, Control Module, Human Machine Interface