

## RINGKASAN

Komutator kontrol merupakan sebuah desain pembangkit sinyal kontrol (osilator) dengan teknik komutasi rotari poros untuk digunakan sebagai sinyal indikator putaran yang dapat dimonitor. Sinyal yang dibangkitkan dari proses komutasi ini, sifatnya masih dalam bentuk sinyal gelombang searah sesuai karakteristik putaran turbin angin. Sinyal gelombang searah yang dibangkitkan pada komutator kontrol akan menyesuaikan dengan kondisi putaran turbin baik pada kondisi normal ataupun dalam kondisi bervariasi. Pada dasarnya putaran turbin angin akan mengalami relativitas kondisi dalam setiap saat yaitu kondisi putaran lebih, putaran rendah, dan kondisi putaran nominal. Untuk mengamati kondisi-kondisi tersebut maka perlu adanya suatu desain komutator kontrol yang dapat digunakan sebagai monitor dalam mengamati turbin angin yang mengalami variasi kondisi. Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah sebagai fokus penelitian adalah bagaimana model desain komutator kontrol dapat membangkitkan sinyal osilator rotari mekanis turbin dan mengubahnya menjadi sinyal indikator putaran yang dapat dimonitor? Maka sebab itu penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah desain komutator kontrol sebagai fungsi osilator sinyal rotari mekanis turbin dan sinyal indikator yang dapat dimonitor. Beberapa tahapan metode yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu: (1) Membuat desain konsep dan analisis, (2) Perancangan konstruksi simulator sebagai media simulasi fungsi dan kinerja, serta (3) Melakukan pengujian fungsi menggunakan media simulator dan mengevaluasi hasil uji.

Kata Kunci: Komutator\_kontrol; Osilator; Sinyal\_rotari; Turbin\_angin