

INTISARI

Green campus merupakan sistem yang dilakukan dalam sebuah kampus yang menuntut semua warganya untuk melakukan beberapa tindakan nyata berupa efisiensi energi atau penghematan energi, konservasi energi, dan sebagainya untuk menunjang sebuah kampus yang ramah lingkungan dan meminimalisir terjadinya global warming dalam kehidupan kampus. Saat ini sebagian kampus yang ada di Indonesia sedang gencar gencarnya melakukan *green campus* dan salah satunya dengan menggunakan energi listrik secara bijak untuk kelangsungan kebutuhan energi listrik yang akan datang agar tidak semakin menipis. Dan salah satunya adalah kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, langkah pertama yang harus dilakukan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah dengan mengganti alat elektronik pencahayaan dan pendingin untuk semua ruangnya, penelitian ini dilakukan disalah satu gedung Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yaitu gedung E4. Hal pertama yang dilakukan untuk penelitian ini adalah dengan survei ke gedung E4 untuk mendapatkan data-data mengenai pencahayaan dan pendingin yang digunakan di gedung E4, setelah melakukan survei melakukan perhitungan dan perbandingan dengan usulan pencahayaan dan pendingin yang lebih efisien dalam penggunaan listrik yaitu penggunaan lampu LED dan AC inverter, hasil perhitungan menunjukkan bahwa untuk pencahayaan dan pendingin saja Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menggunakan daya sebesar 141 mWh, sedangkan jika menggunakan pencahayaan dan pendingin yang diusulkan adalah 111 mWh, maka Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dapat mengurangi pemakaian energi listrik sebesar 30 mWh, dan ini bisa mendukung gerakan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menjadi *green campus*.
Kata kunci : *green campus*, efisiensi, konservasi, inverter, LED

ABSTRACT

The Green campus system is done in a campus that demands all its citizens to do some real action in the form of energy efficiency or energy conservation, energy conservation, and so on to support a friendly campus the environment and minimize the occurrence of global warming in campus life. Currently, most of the existing campus in Indonesia are being heavily incessant do green campus and one of them with the use of electric energy wisely for the continuity of the electric energy needs to come from depleting. And one of them is the campus of Muhammadiyah University of Yogyakarta, the first step to do Muhammadiyah University of Yogyakarta is by replacing lighting and electronic device cooling for all of his room, this research was done in once one building the Muhammadiyah University of Yogyakarta, namely building E4. Firstly, the researcher did a survey to get data about lightning and cooling that used in the E4 building. Secondly, after conducting a survey, the researcher did calculation and comparison with more efficient lightning and cooling in the use of electricity, namely the use of LED lights and Air Conditioning inverter. Finally, the results of the calculations showed that the lightning and cooling in Muhammadiyah University of Yogyakarta only used the power of 141 mWh, meanwhile if the proposed lightning and cooling was 111 mWh, the university could reduce the energy consumption of electricity of 30 mWh, and this could support the slogan of the university to be a green campus.

Keywords: green campus, efficiency, conservation, inverter, LED

