**RINGKASAN**

Dusun Buani merupakan salah satu Dusun yang berada di wilayah Desa Bentek, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Jalanan menuju dusun Buani yang menurun dengan sebelah sisinya merupakan jurang dengan kedalaman lebih dari 4 meter menyebabkan lalu lintas di dusun tersebut menjadi rentan terhadap kecelakaan terutama dimalam hari. Untuk mengurangi resiko kecelakaan maka perlu dilakukan pemasangan lampu penerangan jalan umum di dusun tersebut. Diharapkan dengan adanya lampu penerangan jalan maka terjadinya kecelakaan pada malam hari dapat dihindari.

Mengingat keterbatasan suplai tenaga listrik dari PLN ke Dusun Buani, maka sebagai alternatifnya dapat digunakan jenis lampu penerangan yang dapat disuplai menggunakan sumber tenaga listrik dari system sel surya. Pada siang hari panel sel surya digunakan untuk mengisi baterai 12V, sementara pada malam hari baterai 12 V dapat menjadi sumber tenaga listrik bagi lampu yang digunakan untuk penerangan jalan umum pada malam hari.

Adapun lampu yang dapat memperpergunakan sumber tenaga listrik dari baterai 12V adalah lampu LED 12V. Dipasaran jarang dijumpai lampu LED 12V karena yang banyak dijual adalah lampu LED 220V, sehingga untuk tetap dapat menggunakan lampu LED 220V yang banyak dijual di pasaran maka diperlukan usaha untuk rekayasa mengubah lampu LED 220V menjadi lampu LED 12V.

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang beranggotakan staf pengajar Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Mataram telah melaksanakan kegiatan pelatihan tentang rekayasa lampu 220 V menjadi 12 V dan penggunaan system sel surya untuk mensuplai lampu 12 V untuk penerangan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa warga Dusun Buani telah dapat mempraktekkan hasil pelatihan tersebut sehingga dapat memberikan manfaaat berupa peningkatan keamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan di Dusun Buani pada saat malam hari.

*Kata kunci : rekayasa lampu, sistem sel surya, penerangan*