

**RANCANG BANGUN TAS RANSEL YANG DILENGKAPI INFRA
MERAH BERBASIS PANEL SURYA UNTUK MEMBANTU
MEMPERLANCAR PEREDARAN DARAH BAGI PENGGUNA**

Oleh:

Satria NIM. 20120120083

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. 55183

E-mail: alawsatriaw@gmail.com

ABSTRAK

Infra bag ini dibuat karena banyaknya masalah yang di temukan pada pengguna tas ransel yang berbebaskan beban yang berat. Tas ini di lengkapi dengan *infra red* sebagai terapi pada tubuh dan ice gel sebagai pendingin tubuh saat membawa beban yang berat dengan perjalanan yang jauh. Selain dapat di hidupkankan dengan daya listrik pln. Tas ini juga di lengkapi dengan panel surya sebagai pengisi daya pada beban listrik yaitu lampu infra rednya sendiri sehingga pada saat kita melakukan perjalanan jauh dan tidak mendapatkan daya listrik dari pln tas ini dapat mengisi daya batrainya dengan catu daya panel surya. Penggunaan sinar inframerah (*infra-red*) dalam bidang kesehatan sudah cukup banyak pada saat ini. Sinar Inframerah yang dapat menembus cukup dalam lapisan kulit telah terbukti secara efektif dapat memulihkan rasa sakit dan pegal akibat ketegangan otot atau pun persendian. Kehangatan sinar inframerah yang memberi rasa nyaman menembus kulit sehingga memperlancar aliran darah sekaligus menghangatkan otot. Pada saat otot menghangat, maka otomatis akan kendor dan rileks. Selain itu dengan meningkatnya sirkulasi darah yang membawa oksigen maka penyembuhan otot pun berlangsung dengan lebih cepat. Untuk menguji potensi inframerah tersebut, maka diperlukan penelitian yang mengkaji tentang kinerja inframerah pada otot pundak.

Kata kunci: Motor DC dengan Infra merah, Panel Surya, Tas Ransel, Gel Pendingin, Pegal.