



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

***REVERSE ENGINEERING BODY ECO-CITY CAR (SEM4R)
DARI SANDWITCH HONEYCOMB COMPOSIT, SERAT ALAM***

**BIDANG KEGIATAN :
PKM-KARSA CIPTA**

Diusulkan oleh :

YOSI KURNIAWAN	I8612050 / 2012
REZA SATRIO R	I8112029 / 2012
ANNAS SYARIFUDIN	I8112006 / 2012
ADITIA F	I8112001 / 2012
LAKSONO WAHYU D.P	I8113021 / 2013

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2013**

RINGKASAN

Pada saat ini sangat banyak yang ingin mengembangkan mobil hemat energi dan ramah lingkungan. Salah satu cara agar mobil ramah lingkungan adalah dengan cara mendesain *body* mobil yang ringan (*low weight*) agar massa total sebuah mobil tidak terlalu berat, sehingga menghemat tenaga yang dikeluarkan. Semakin ringan berat mobil, maka semakin sedikit energi yang dibutuhkan untuk menggerakkan mobil tersebut.

PKM-KC *Reverse engineering Body Eco-City Car* (SEM4R) Dari *Sandwich Honeycomb Composit* merupakan gagasan kreatif mahasiswa, mempunyai beberapa keunggulan. Rencana pembuatan *body* mobil akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian luar dan bagian dalam. Bagian luar terbuat dari bahan dasar *natural fiber (flax) composit* dan di bagian dalam dibuat dengan desain *honeycomb*. Metode yang digunakan untuk pembuatan *Body Eco-City* (SEM4R) dari *sandwich honeycomb composite* adalah metode *hand lay-up*. Langkah yang pertama ialah identifikasi *prototype*, menentukan dimensi *prototype*, menggambar desai 3D *body* mobil SEM4R, penentuan material, perencanaan proses produksi, membeli material yang akan dipakai, proses produksi, pengujian *body*, kemudian *finish*. Dalam proses pembuatan kami akan dibantu oleh beberapa pihak yang sudah berpengalaman dalam pembuatan *composit* untuk *body* mobil, dengan adanya bantuan tersebut kami yakin dapat mencapai hasil yang maksimal.