

## ABSTRACT

Design and Build of Electric Magnetic Field Generators with Arduino Applications

---

---

KMS SAIPUDIN

17172001P

Electric magnetic field electricity generation is a method to generate electrical energy by providing rotation to the cores that are in the area or path of the magnetic field so that the rotation of the core or armature can produce DC electrical energy according to the type of rotor and stator used, starting with the Dc 1 motor which connected to a 12 Vdc battery which is connected in parallel with the Dc 2 motor using gear and bicycle chain then the positive and negative wires of the Dc 2 motor charge the super capacitor current and voltage (2.7 Vdc 10 Farad parallel 6 pieces) then strengthened by the Dc amplifier circuit then to the stabilizer circuit and charge the 12 Vdc battery so as to create a rotation on the Dc 2 motor shaft, to then be connected in parallel with the winding core shaft surrounded by a magnet. So it produces a Dc voltage on the commutator core (positive and negative cables) 6-12 Vdc, depending on the amount of magnetism provided around the core and the rotational speed of the core.

Keywords : alternative energy, vdc electrical energy from magnetic fields, arduino uno

## INTISARI

Rancang Bangun Alat Pembangkit Listrik Medan Magnet Elektris dengan Aplikasi Arduino .

---

---

KMS SAIPUDIN

17172001P

Pembangkitan listrik medan magnet elektris adalah suatu metode untuk membangkitkan energi listrik dengan memberikan putaran pada core yang berada dalam area atau jalur medan magnet sehingga putaran core atau armature ini dapat menghasilkan energi listrik DC sesuai jenis rotor dan stator yang digunakan, diawali dengan motor Dc 1 yang terkoneksi dengan baterai 12 Vdc yang dihubungkan paralel dengan motor Dc 2 menggunakan gear dan rantai sepeda kemudian kabel positif dan negatif motor Dc 2 mengisi arus dan tegangan super capasitor (2,7 Vdc 10 Farad paralel 6 buah) selanjutnya dikuatkan oleh rangkaian penguat Dc lalu ke rangkaian penstabil dan meng-charge baterai 12 Vdc sehingga menciptakan perputaran pada poros motor Dc 2, untuk kemudian dihubung paralel dengan poros core berlilitan yang dikelilingi magnet. Sehingga menghasilkan menghasilkan tegangan Dc pada bagian komutator core (kabel positif dan negatif) 6-12 Vdc, bergantung pada banyaknya magnet yang disediakan di sekeliling core dan kecepatan putar core.

Kata Kunci : energi alternatif, energi listrik vdc dari medan magnet, arduino uno