



**PERANCANGAN PRODUK *CHARGER HANDPHONE PORTABLE*
MENGUNAKAN SUMBER DAYA BATERAI 1,5 VOLT DENGAN METODE
*THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING (TRIZ)***

RUSTAM EFFENDI
11252100258

Tanggal Sidang : 13 Maret 2017
Periode Wisuda : Mei 2017

Jurusan Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. H.R. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Penggunaan *handphone* atau telepon genggam saat ini telah melekat dalam berbagai aspek kegiatan yang dilakukan manusia baik individu maupun kelompok. Telepon genggam telah banyak mengalami inovasi dari segi bentuk, fitur, dan tampilan dalam setiap periode. Inovasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu terhadap *charger* telepon genggam. Inovasi yang dilakukan dalam penelitian ini mengubah sistem yang digunakan secara drastis. Metode yang digunakan adalah *Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ)*. Dengan metode ini permasalahan atau kontradiksi yang terjadi terhadap penggunaan telepon genggam saat ini yaitu adanya ketergantungan sumber listrik konvensional yang digunakan untuk mengisi baterai telepon genggam dapat teratasi dengan penggunaan sumber baterai 1,5 Volt. Kontradiksi ini dihilangkan dengan 40 *Inventive Principle* dan 39 *parameters*. Dari percobaan yang dilakukan pada sumber baterai 1,5 Volt, baterai tersebut dapat mengisi daya baterai telepon genggam selama 71,8 jam. Sedangkan bahan yang digunakan untuk merancang kerangka *charger* menggunakan bahan plastik dengan jenis *polycarbonate*.

Kata Kunci : *Charger*, Perancangan Produk, *Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ)*, 40 *Inventive Principle* dan 39 *parameters*.



PRODUCT DESIGN PORTABLE PHONE CHARGER USING BATTERY 1.5 VOLT RESOURCE WITH USE THEORY OF INVENTIVE PROBLEM SOLVING (TRIZ)

RUSTAM EFFENDI
11252100258

Date of Final Exam : March 13th, 2017`
Period of Graduation : May 2017

Industrial Engineering Departement
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

The use of mobile phones have embedded in various aspects of human activities, both individuals and groups today. The mobile phones handheld has undergone many innovations in terms of form, features, and display in each period. Innovation made to recharge in this research is the mobile phone charger . It is used to change the system drastically. Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ) was used to this study. With this method the problem or contradiction that occurred towards the use of mobile phones today is their dependence on conventional power sources are used to charge mobile phones can be resolved with the use of a 1.5 volt battery source. It is eliminated by 40 Inventive Principle and 39 parameters. In experiments conducted in a source of battery 1.5 volt, it is can fill battery power of mobile phones during 71,8 hours. While material used to design a framework charger uses plastic material by the type of polycarbonate .

Keywords : *Charger, Product Design, Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ), 40 Inventive Principle and 39 parameters.*

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.