

ABSTRACT

Battery (accu) is one component of the vehicle as a storage medium for electrical energy in the form of chemical energy. The battery functions as supplying electrical energy to the starter system, ignition system, lights, and other electrical components. In order for the battery life to last a long time, the components of the battery must not be defective. One component that has an effect on battery life is the grid. Observations were made so that known problems were encountered during making the grid and making solutions to minimize the occurrence of defects in the grid. So the battery life can last a long time.

The method used in this research is direct observation in the field. Data collection techniques are done by recording all the data needed. After all data has been collected, then look for solutions to problems that arise during observations made

From the results of data collected grid wire defects are the most dominant grid defects. Every day there are 150 pieces of grid wire defects. This defect arises because of the lack of cork spray liquid on the mold wall. Then it is necessary to re-spray the cork spray on the mold wall. This defect is difficult to detect, so a cork spray sprayer is needed automatically.

Keywords: electrical energy , problems anallysis, time efficiency.

INTISARI

Baterai (aki) merupakan salah satu komponen kendaraan sebagai media penyimpanan energi listrik dalam bentuk energi kimia. Aki berfungsi sebagai menyuplai energi listrik ke sistem starter, sistem pengapian, lampu-lampu, dan komponen-komponen kelistrikan lainnya. Agar umur aki bisa bertahan lama maka komponen-komponen penyusun aki tidak boleh ada yang cacat. Salah satu komponen yang berpengaruh terhadap umur aki adalah grid. Oleh karena itu dalam penelitian ini, dilakukan pengamatan pada proses pembuatan grid yang disebut proses *grid casting*. Pengamatan dilakukan agar diketahui problem yang dialami selama membuat *grid* dan membuat solusi agar meminimalisir timbulnya cacat pada *grid*. Sehingga umur aki dapat bertahan lama.

Pada penelitian ini membahas alur proses pembuatan *grid* dari awal hingga akhir dan mencari informasi problem yang dialami selama proses pembuatannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengamatan langsung di lapangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mencatat seluruh data yang diperlukan. Setelah seluruh data terkumpul, kemudian mencari solusi untuk problem yang timbul selama pengamatan dilakukan

Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa dalam proses pembuatan *grid* sering timbul cacat pada *grid*. Jenis-jenis cacat pada *grid* bermacam-macam. Dari hasil data yang dikumpulkan cacat *grid* yang timbul ada dua jenis yakni cacat *grid wire* putus dan flashing. Cacat *grid wire* putus menjadi cacat *grid* yang paling dominan. Setiap harinya ada cacat *grid wire* putus sebanyak 150 pieces. Cacat ini timbul karena kurangnya cairan *cork spray* pada dinding mold. Maka diperlukan penyemprotan ulang *cork spray* pada dinding mold. Cacat ini sulit terdeteksi, sehingga diperlukan alat penyemprot *cork spray* secara otomatis.