

REDESIGN ALAT PEMOTONG STYROFOAM DENGAN PENDEKATAN REVERSE ENGINEERING DAN VALUE ENGINEERING

ABSTRAK

Pemotong styrofoam dulunya menggunakan cutter atau silet akan tetapi hasil pemotongan yang kurang rapi dan juga sulit jika memotong atau membuat huruf-huruf timbul, ukiran atau bentuk-bentuk tertentu. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan kebutuhan alat potong styrofoam yang diinginkan maka munculah produk buatan cina yang sudah beredar di pasaran. Pemotong styrofoam ini memanfaatkan energi panas yang dihasilkan dari kawat Nikel-Krom yang dialiri tegangan, Akan tetapi produk itu juga masih banyak memiliki kekurangan, dikarenakan masih menggunakan tenaga baterai yang sangat boros, dan kawat pemotong yang mudah putus, tombol on yang harus di tekan terus menerus mengakibatkan terjadi kelelahan pada penggunaanya, dari permasalahan tersebut peneliti melakukan redesign ulang alat potong terdahulu dengan mengambil judul redesign alat pemotong styrofoam dengan pendekatan *revers engineering* dan *value engineering*. Dari penelitian tersebut diperoleh fungsi produk baru lebih kecil waktu pengerjaannya yaitu 01,58 jam dan menghasilkan 5 kali hasil potongan, dibanding produk terdahulu hanya menghasilkan 1 potongan dengan waktu 02.16. Dari segi daya listrik produk baru lebih hemat dengan Rp12 dalam mengerjakan 1 produk papan ucapan. dibandingkan dengan produk sebelumnya yang menghabiskan Rp3000 untuk menghasilkan 1 produk.

Dari segi Perbandingan fungsi dan biaya yang di dapat produk terdahulu menghasilkan nilai 40,6 nilai ini lebih tinggi dibandingkan produk baru 0,15 yang artinya produk baru lebih meminimalisir dari segi waktu, biaya produksi dan menghilangkan kerugian yang diakibatkan loss profit

Kata kunci : *Value enginnering, Revers enginnering*

***REDESIGN CUTTING TOOLS STYROFOAM
APPROACH TO REVERSE ENGINEERING AND VALUE ENGINEERING***

ABSTRACT

Styrofoam cutter or razor blade used to use a cutter but less tidy cutting results and also make it difficult if cut or raised lettering, carving or certain forms. Along with the development of technology and the needs of the desired styrofoam cutting tools munculah china made products already on the market. The styrofoam cutter utilizing heat energy generated from Nickel-Chrome wire is energized voltage, however the product is also still a lot of weakness, because it still uses power battery very wasteful, and wire cutters are easily broken, which must be in the on hold fatigue occurs constantly resulted in users, these problems researchers did redesign re cutting tool prior to taking the title redesign styrofoam cutting tools with reverse approach to engineering and value engineering. From the study of new product functionality diperoleh smaller process time is 01.58 hours and produces 5 times the piece, compared to previous products only produce one piece with a time of 02:16. In terms of new products is more power efficient in working with Rp12 1 greeting board products. compared with previous products which spend Rp3000 to produce 1 product. Comparison in terms of function and cost in the product can produce a value of 40.6 earlier this value is higher than 0.15, which means new products new products more in terms of minimizing the time, cost and eliminate production losses caused loss of profit

Keywords : Value engineering, Reverse engineering.