

## **PERANCANGAN JIG PAINTING PART FOG LAMP TOYOTA YARIS HEYKERS DENGAN PENDEKATAN METODE RASIONAL**

**FELIX HENDRAWAN**

(Pembimbing : Dewi Agustini Santoso, M.Kom, Dr. Ir Rudi Tjahyono, )

*Teknik Industri - S1, FT, Universitas Dian Nuswantoro*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 512201300633@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi industri saat ini kian pesat dan modern terlebih dalam bidang otomotif. Hal tersebut dapat dilihat dengan semakin banyaknya produk-produk yang berkembang hasil development yang dilakukan oleh produsen otomotif, antara lain mobil untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Di samping itu juga semakin banyaknya pengguna mobil sebagai mode transportasi membuat perusahaan produsen mobil dituntut untuk bisa memenuhi kebutuhan pasar dengan meningkatkan produktivitas. Mobil memiliki banyak banyak bagian, salah satunya body mobil. Pada permukaan body mobil perlu dilakukan proses pengecatan untuk mempercantik dan menjaga keawetannya. Selama proses pengecatan, harus diperhatikan juga kemudahan dan kenyamanannya untuk mendukung proses agar berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan, sehingga produktivitas dapat tercapai. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah alat bantu kerja untuk mengurangi peluang kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas yaitu jig. Dalam perencanaan dan pembuatan alat bantu perlu diperhatikan beberapa aspek, antara lain teknis, ergonomi dan K3, yang terangkum dalam metode rasional. Metode rasional merupakan perancangan berdasarkan pemikiran perancang, namun tetap mempertimbangkan masukan dari pengguna, dengan mempertimbangkan juga aspek ergonomi agar nyaman digunakan. Dari perhitungan menggunakan metode rasional dan ergonomi, didapatkan tinggi alat yang dirancang adalah 145 cm, dengan bahan yang sesuai adalah besi. Adanya alat bantu kerja berupa jig untuk proses pengecatan part memiliki keuntungan yaitu mengurangi biaya manufaktur, menjaga kualitas dan meningkatkan produksi.

Kata Kunci : Metode Rasional, Ergonomi, Anthropometri, Jig painting fog lamp

## **DESIGNING PAINTING JIG OF FOG LAMP PART TOYOTA YARIS HEYKERS USING RASIONAL METHOD APPROACH**

**FELIX HENDRAWAN**

(Lecturer : Dewi Agustini Santoso, M.Kom, Dr. Ir Rudi Tjahyono, )

*Bachelor of Industrial Engineering - S1, Faculty of*

*Engineering, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 512201300633@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

The development of Industrial technology today grow fast and modern, especially in automotive sector. It refers to a new product as the result of the development did by automotive factory, one of them are cars to fulfill customer needs. In the other hand, more people use cars as a daily transportation has made the demand of cars increasing, so automotive factory prosecute to fill the market needs with raise the productivity. Cars have a lot of part and panel, one of them are cars body panel. Painting process is necessary did at the surface of car body panel to beautify and keep the durability. During the painting process, the easiness and comfortable must be attention to support the process, so the process can run like the decided standard. Therefore, required a working tool to reduce the work accident and gain productivity in the form of jig. In the planning and manufacture of working tool, it is necessary to consider several aspects; technical aspect, ergonomic aspect and safety aspect, summarized in rational method. Rational method is designing according to designer thought, but still consider to user, also consider ergonomic aspect so to be comfortable when used. From the calculation using rational and ergonomic method, working tool designing is 145 cm tall, with iron as the material. The existence of working tools in the form of jig for painting process have several profit; reduce manufacturing cost, keep the quality of paint and increase the production.

Keyword : Rasional Method, Ergonomic, Anthropometric, Jig painting fog lamp