

**REDESIGN OF DRUG COMPARTMENTS FOR
DISTRIBUTION PURPOSES
(Case Study PT Penta Valent)**

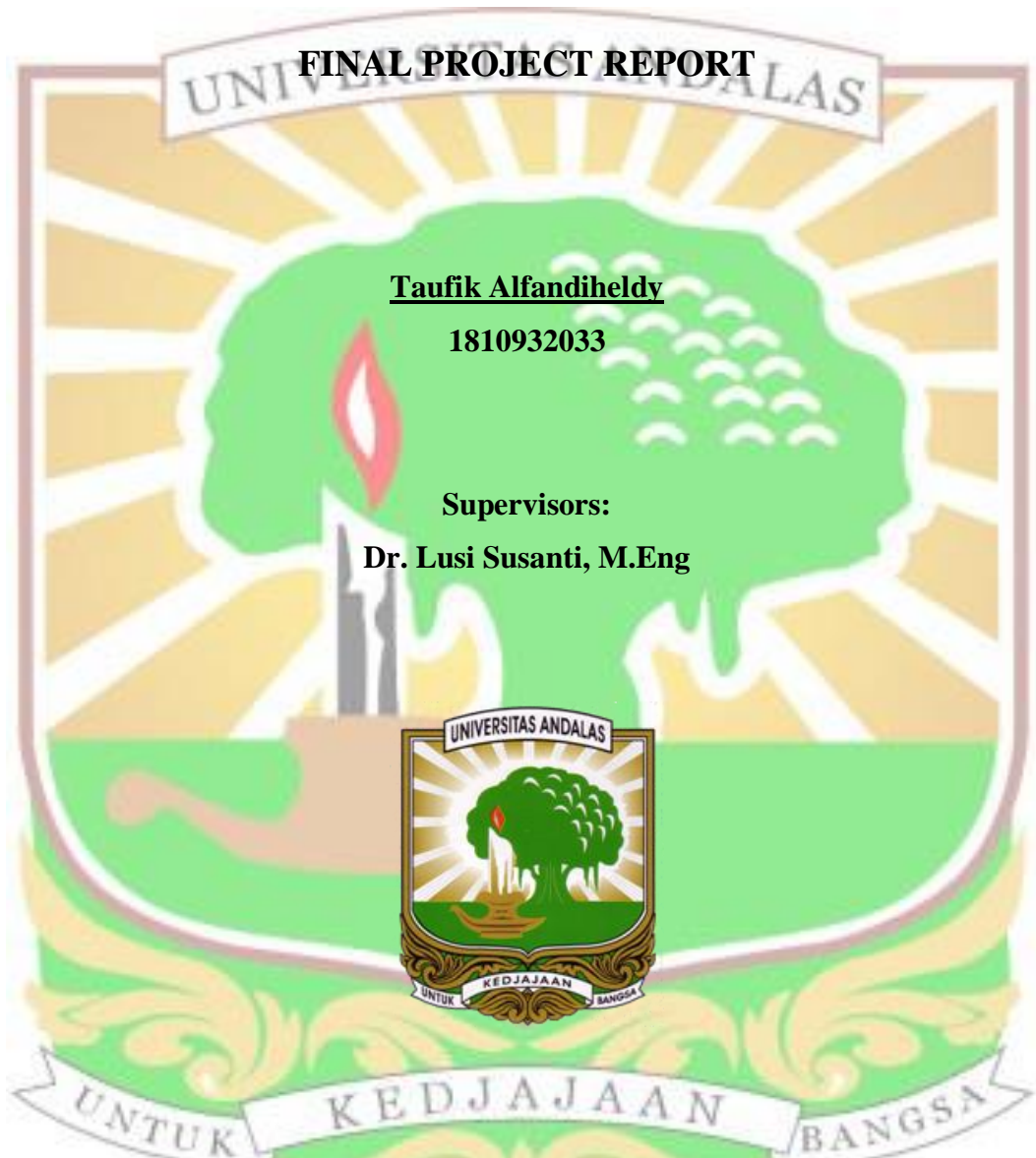
FINAL PROJECT REPORT

Taufik Alfandihedy

1810932033

Supervisors:

Dr. Lusi Susanti, M.Eng



DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

ANDALAS UNIVERSITY

PADANG

2023

**REDESIGN OF DRUG COMPARTMENTS FOR
DISTRIBUTION PURPOSES
(Case Study PT Penta Valent)**

FINAL PROJECT REPORT

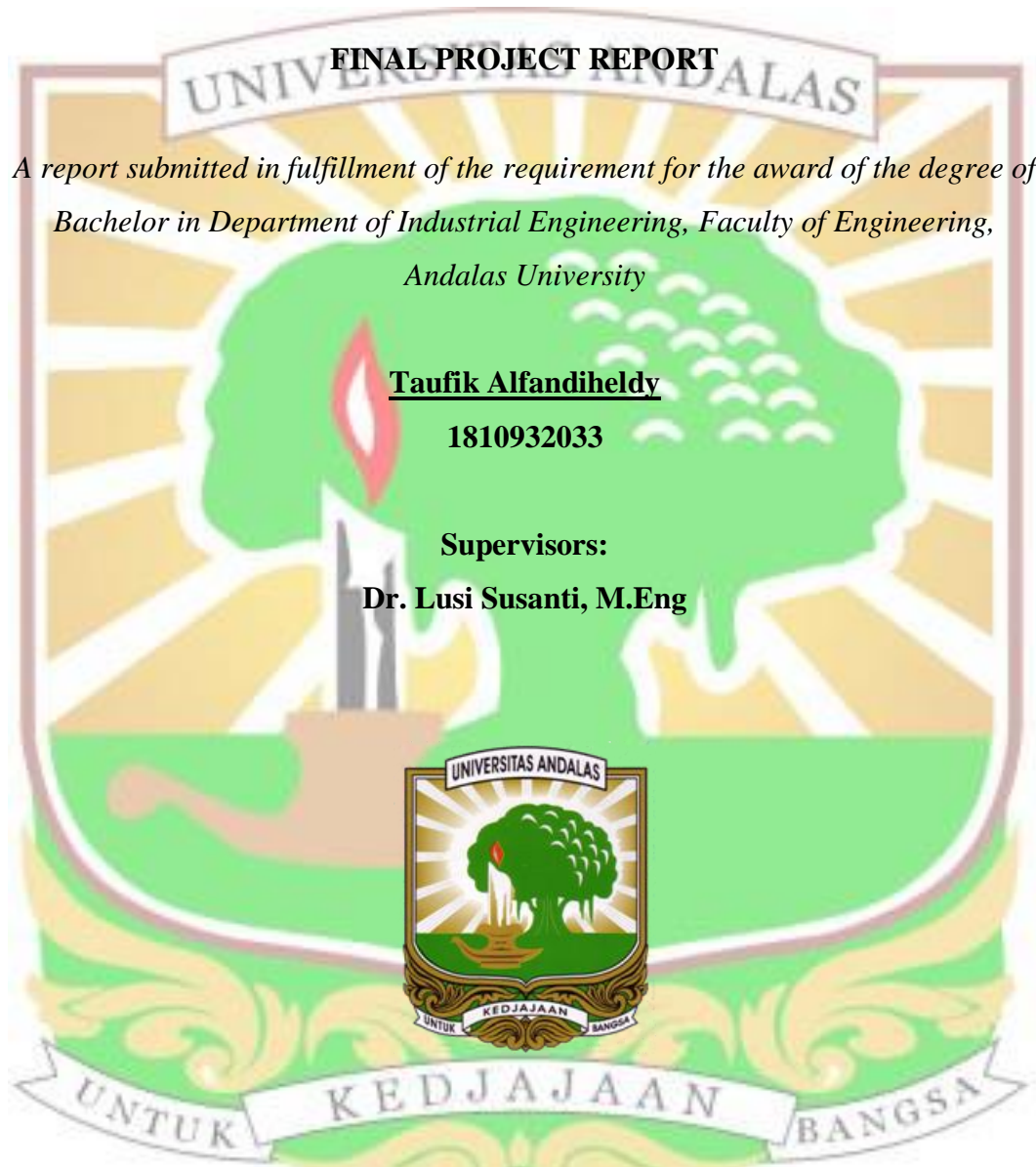
*A report submitted in fulfillment of the requirement for the award of the degree of
Bachelor in Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering,
Andalas University*

Taufik Alfandiheldy

1810932033

Supervisors:

Dr. Lusi Susanti, M.Eng



**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
ANDALAS UNIVERSITY
PADANG
2023**

ABSTRACT

Pharmaceutical companies in Indonesia are required to compete by making innovations, promotions, good marketing systems, and optimal product quality. One way to do this is to make changes in distribution by using motorcycles. Motorcycles are considered more flexible than four-wheeled vehicles. This is due to the relatively smaller size of four-wheeled vehicles and the level of difficulty in carrying a motorcycle, which is not like four-wheeled vehicles. The use of motorbikes is also a vehicle that is more efficient than the use of four-wheeled vehicles in carrying out distribution. In carrying out the process of distributing drugs using motorbikes, PT Penta Valent uses motorbike boxes in its distribution. The motorbike boxes used by PT Penta Valent use a mixed concept where the placement of the box uses the sides and the top of the motorbike so that the total volume obtained by the box is greater. The use of motor boxes at PT Penta Valent is considered more flexible in transporting various goods, but in practice, the use of motor boxes is still not optimal. There are still many shortcomings that can be improved on drug distribution motor boxes, including several that are considered important, namely the too-large width of the box and the fact that a more permanent motor box requires the company to cut the seat of the motor so that gas can be filled. So the researchers aim to redesign the PT Penta Valent drug distribution motor box. The design of PT Penta Valent's drug distribution motor box is based on an ergonomic approach based on BPOM regulations and government regulations using the design thinking method. The design thinking method is used because it is easy to apply and effective for product development. Besides, this method is also commonly used, so it was chosen for product development. After doing the research, the results of the design used a mixed concept where the box was placed on the side and top of the box, but for the box that was placed above the motorbike, the width of the box was adjusted to the width of the motorbike so that the box did not disturb the user. Furthermore, the box concept at the top that uses the swingarm concept makes it easier for users to refill gasoline, coupled with several other features that take pain and gain into account. distribution was carried out.

Keywords: Design Thinking, Distribution, Motorcycle, Motor Box.



ABSTRAK

Perusahaan farmasi di Indonesia dituntut untuk mampu bersaing dengan cara membuat inovasi, promosi dan sistem pemasaran yang baik, serta kualitas produk yang optimal. Salah satu cara yang dilakukan adalah melakukan perubahan dalam melakukan distribusi dengan menggunakan sepeda motor. Sepeda motor dianggap lebih fleksibel dibandingkan dengan kendaraan roda empat, hal ini dikarenakan ukuran sepeda motor yang relative lebih kecil dari kendaraan roda empat dan tingkat kesulitan dalam membawa sepeda motor yang tidak seperti kendaraan roda empat. Penggunaan sepeda motor juga merupakan kendaraan yang lebih hemat dibandingkan dengan penggunaan kendaraan roda empat dalam melakukan pendistribusian. Dalam melakukan proses distribusi obat-obatan menggunakan sepeda motor, PT Penta Valent menerapkan penggunaan box motor dalam pendistribusianya, box motor yang digunakan PT Penta Valent menggunakan konsep campuran yang mana peletakkan box memakai bagian samping dan bagian atas motor, sehingga total volume yang didapatkan oleh box lebih banyak. penggunaan box motor pada PT Penta Valent dianggap lebih flexible dalam mengangkut berbagai barang, namun dalam pelaksanaannya penggunaan box motor masih belum optimal dimana masih banyaknya kekurangan yang dapat ditingkatkan pada box motor distribusi obat, beberapa permasalahan yang dianggap penting yaitu lebar box yang terlalu besar ditambah lagi box motor yang bersifat permanen mengharuskan perusahaan untuk memotong bagian tempat duduk motor sehingga pengisian bensin bisa dilakukan. Sehingga peneliti bertujuan untuk melakukan perancangan ulang pada box motor distribusi obat PT Penta Valent. Perancangan box motor distribusi obat PT Penta Valent berdasarkan pendekatan ergonomi berlandaskan aturan BPOM dan aturan pemerintah menggunakan metode design thinking. Metode design thinking digunakan karena metode ini mudah diterapkan dan efektif untuk melakukan pengembangan produk, selain itu metode ini juga umum digunakan sehingga metode ini terpilih untuk pengembangan produk. Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil rancangan yang menggunakan konsep campuran dimana peletakkan box dilakukan disamping dan atas box, namun untuk box yang diletakkan diatas motor, lebar box disesuaikan dengan lebar motor sehingga box tidak mengganggu pengguna. Selanjutnya konsep box pada bagian atas yang menggunakan konsep swingarm mempermudah pengguna dalam melakukan isi ulang bensin, ditambah dengan beberapa fitur lain dengan mempertimbangkan gain dan pain diharapkan dari hasil perancangan yang dilakukan permasalahan yang terdapat pada box motor distribusi obat dapat teratasi dan perusahaan dapat lebih mengoptimalkan proses distribusi yang dilakukan.

Kata Kunci: Box Motor, Design Thinking, Distribusi, Sepeda Motor.