

# Perancangan rute distribusi darah dari Unit Transfusi Darah Tangerang Selatan ke rumah sakit dengan menggunakan Vehicle Routing Problem = Designing distribution blood route from Unit Transfusi Darah Tangerang Selatan to hospitals with Vehicle Routing Problem

Thifal Ananda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504836&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Vehicle Routing Problem merupakan aplikasi dari optimasi kombinatorial untuk menentukan sejumlah rute yang diawali dan diakhiri di suatu tempat. Ketersediaan darah di Indonesia belum mencukupi ketentuan dari World Health Organization (WHO). Hal tersebut merupakan permasalahan serius karena bisa menyebabkan kematian. Pendistribusian darah juga belum merata di berbagai Rumah Sakit. Di Rumah Sakit, masih terdapat darah yang rusak yang diterima. Hal ini disebabkan oleh suhu yang tidak terkontrol karena pendistribusian tidak menggunakan prosedur yang tepat. Selain suhu tidak terkontrol, darah juga terdistribusi lebih dari waktu maksimal di luar ruangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rute kendaraan untuk distribusi darah dengan meminimalkan waktu travel dan mendapatkan jumlah kendaraan yang optimal untuk distribusi tersebut. Dengan menggunakan Vehicle Routing Problem diperoleh tiga rute dan tiga kendaraan untuk distribusi tersebut, dengan total waktu 661 menit.

<hr>

<b>ABSTRACT</b><br>

Vehicle Routing Problem is combinatorial optimization to determine number of routes that begin and end in one place. In Indonesia, the availability of blood doesn't fulfill the World Health Organization requirement. It is a serious problem that may cause death for humans. Blood Distribution is not evenly distributed in various hospitals. Blood that the hospital received has some damage. This is caused by an uncontrolled temperature where the distribution does not use the right procedure. In addition, blood is distributed more than maximum time outdoors. This study aims to obtain a vehicle route for blood distribution with a time constraint to get the optimal number of vehicles. Vehicle Routing Problem helps this study to get three routes and three vehicles, with total time 661 minutes.

<br><br>