

## ABSTRAK

*Judul : Pengembangan Metode Pemilihan Rute Untuk Pengiriman Beton Pracetak Berukuran Besar Terhadap Klasifikasi Jalan, Dan Jenis Produk Precast (Studi Kasus : Pabrik Precast Sentul), Nama : Indra Subagja, Nim : 41117320032, Dosen Pembimbing : Amar Mufhidin, ST, MT, 2022*

*Tanggung jawab produsen beton pracetak tidak hanya pada masalah produksi saja tetapi juga bertanggung jawab terhadap masalah pengiriman, bahkan juga termasuk erection dari komponen beton pracetak, produsen beton pracetak biasanya memiliki mode transportasi yang digunakan untuk mentransportasikan komponen beton pracetak dari lokasi pabrikasi sampai lokasi pekerjaan, tetapi ada pula yang mensubkontrakkan urusan transportasi tersebut ke subkontraktor pengangkutan, Untuk mengetahui metode perencanaan rute pengiriman produk precast dan mengetahui efisiensi rute terhadap waktu, kesulitan, dan klasifikasi jalan yang di tempuh. Metode yang di gunakan yaitu dengan routing lokasi pengiriman kemudian mengklasifikasikan terhadap kendala yang terjadi pada rute awal kemudian mencari rute alternatif untuk mengurangi kendala yang ada.*

*Pada rute awal total jarak tempuh yang menggunakan akses jalan tol adalah 54,35 Km dengan total waktu tempuh 163,05 Menit sedangkan untuk total jarak tempuh yang menggunakan jalan ateri adalah 6,74 Km dengan total waktu tempuh 40,44 Menit dengan total 33 obstacle yang terkena, kemudian Pada rute alternatif total jarak tempuh yang menggunakan akses jalan tol adalah 171,4 Km dengan total waktu tempuh 513,9 Menit sedangkan untuk total jarak tempuh yang menggunakan jalan ateri adalah 4,98 Km dengan total waktu tempuh 29,88, dimana pada rute alternatif ini jarak tempuhnya lebih jauh dari rute awal dan lebih banyak menggunakan rute tol dengan total 14 Obstacles yang terkena untuk aspek lain seperti keamanan dan kenyamanan pada hasil penelitian dapat di simpulkan untuk angkutan Tipe III dan angkutan Tipe IV masih mampu untuk menggunakan rute awal karena tidak banyak hambatan yang terjadi dan secara waktu lebih cepat sampai ke lokasi bonkar, namun untuk angkutan Tipe I dan angkutan Tipe II yang memiliki radius manuver yang lebar rute alternatif bisa digunakan karena lokasinya mampu di lewati angkutan tersebut namun secara jarak lebih jauh di banding rute awal.*

**Kata Kunci :** *Rute, Manuver, Radius, Obstacles, Angkutan*

## ABSTRACT

*Title : Development of Route Selection Method for Delivery of Large Precast Concrete on Road Classification, and Types of Precast Products (Case Study : Sentul Precast Factory), Name : Indra Subagja, Nim : 41117320032, Advisory Lecture : Amar Mufhidin, ST, MT, 2022*

*The responsibility of precast concrete producers is not only on production issues but is also responsible for shipping problems, even including erection of precast concrete components, precast concrete manufacturers usually have a mode of transportation used to transport precast concrete components from the manufacturing site to the job site, but there are also those who subcontract the transportation affairs to a transportation subcontractor. To find out the method of planning the delivery route for precast products and to know the efficiency of the route with respect to time, difficulty, and the classification of the road being taken. The method used is by routing the delivery location, then classifying the obstacles that occur on the initial route, and then looking for alternative routes to reduce existing constraints.*

*In the initial route, the total mileage using toll road access is 54.35 Km with a total travel time of 163.05 Minutes, while for the total mileage using the arterial road is 6.74 Km with a total travel time of 40.44 Minutes with a total of 33 obstacles. In the alternative route, the total mileage using toll road access is 171.4 Km with a total travel time of 513.9 minutes, while the total mileage using arterial roads is 4.98 Km with a total travel time of 29.88, where on this alternative route the distance is longer than the initial route and uses more toll routes with a total of 14 obstacles affected for other aspects such as safety and comfort. Early because there are not many obstacles that occur and in a faster time to get to the unloading location, but for Type I and Type II transportation having a wide maneuvering radius, alternative routes can be used because the location is capable of being passed by these transports, but at a greater distance than the initial route.*

**Keywords:** *Route, Maneuver, Radius, Obstacles, Transport*