

## ABSTRAK

*Pemerintah Kota Semarang melalui Dinas Perhubungan telah berhasil mengembangkan Bus Rapid Transit (BRT) sebagai program angkutan umum massal yang lebih nyaman, aman, cepat, murah dan bersifat massal. Namun, berdasarkan data kecelakaan lalu lintas Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang, diketahui bahwa Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang masih sering mengalami kecelakaan lalu lintas. Koridor I Trans Semarang dengan area layanan rute Mangkang-Penggaron yang dipegang oleh PT. Sembilan – Sembilan Cahaya merupakan Koridor dengan angka kecelakaan paling tinggi dibandingkan dengan koridor lain. Tingginya angka kecelakaan terjadi karena adanya faktor kesalahan manusia. Pengemudi bus sebagai pemegang penuh kendali bus mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap keamanan dan keselamatan penumpangnya dalam setiap perjalanan.*

*Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini menggunakan metode HEART dan SHERPA. Metode HEART digunakan untuk mengetahui kegiatan apa saja yang merupakan kegiatan kritis yang berpotensi menyebabkan kecelakaan dan juga probabilitas kesalahan manusia tiap masing – masing kegiatan kritis. Kemudian metode SHERPA digunakan untuk memperkuat jawaban dari metode HEART dan juga untuk menentukan rekomendasi perbaikan untuk memperbaiki permasalahan yang ada.*

*Setelah dilakukan penelitian dan pengolahan data menggunakan metode HEART dan SHERPA diketahui bahwa sub task 6.4 Berhati – hati pada saat mengemudi merupakan sub task dengan probabilitas kesalahan manusia terbesar yaitu 0,549. Selanjutnya pada sub task tersebut diberikan rekomendasi perbaikan berupa sosialisasi zero accident kepada seluruh pengemudi BRT Koridor I Trans Semarang, melakukan pengembangan sistem shift dengan diadakannya pergantian pengemudi setiap 1 trip namun tiap pengemudi tetap mendapatkan jatah 4 kali trip dalam satu shift dan membuat jalur khusus untuk BRT khususnya Koridor I sehingga jalurnya terpisah dari kendaraan pribadi atau umum lainnya.*

***Kata Kunci : BRT Koridor I Trans Semarang, HEART, SHERPA***

## **ABSTRACT**

*The Semarang City Government through the Transportation Agency has succeeded in developing Bus Rapid Transit (BRT) as a more convenient, safe, fast, cheap and mass mass public transportation program. However, based on the traffic accident data of the Trans Semarang Rapid Transit (BRT) Bus, it is known that Trans Semarang Bus Rapid Transit (BRT) is still frequently experiencing traffic accidents. Trans Semarang Corridor I with the Mangkang-Penggaron route service area held by PT. Sembilan - Sembilan Cahaya is the Corridor with the highest number of accidents compared to other corridors. The high number of accidents occurs due to human error. Bus drivers as full holders of bus control have a great responsibility for the safety and safety of their passengers on every trip.*

*To solve these problems, in this study using the HEART and SHERPA method. The HEART method is used to find out what activities are critical activities that have the potential to cause accidents and also the probability of human error in each of the critical activities. Then the SHERPA method is used to strengthen the answers from the HEART method and also to determine recommendations for improvements to correct existing problems.*

*After conducting research and processing data using the HEART and SHERPA method, it is known that sub task 6.4 Be careful when driving is a sub task with the greatest probability of human error is 0.549. Subsequently, the sub task was given recommendations for improvements in the form of zero accident socialization to all Trans Semarang BRT Corridor I drivers, developing shift systems by holding driver changes every 1 trip but each driver still gets 4 times trip in one shift and makes a special line for BRT especially Corridor I so, that the line is separate from other private or public vehicles.*

**Keywords : BRT Corridor I Trans Semarang, HEART, SHERPA**