

## ABSTRAK

VANET (*Vehicular Ad Hoc Network*) saat ini sedang menerima banyak perhatian. Seperti jaringan lainnya, VANET dapat menyediakan layanan data, suara dan video. Pada layanan suara terdapat berbagai macam *codec* suara yang bisa dilewatkan pada jaringan. Untuk mengetahui *codec* suara yang baik dan efisien yang dapat dilewatkan di jaringan VANET maka perlu dilakukan perbandingan *codec* yang dilakukan pada protokol *routing* dalam VANET.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan analisis perbandingan performansi QoS pada VoIP dengan *codec* G.711, G.729, dan GSM di jaringan VANET menggunakan protokol *routing* OLSR. Data untuk analisis akan diambil melalui simulasi dengan menggunakan *software network simulator-2.35* yang dijalankan pada sistem operasi linux. Simulasi akan dilakukan menggunakan skenario *highway*. Parameter QoS yang akan dianalisis antara lain adalah *throughput*, *delay* dan *packet delivery ratio*.

Dari hasil penelitian ini, hasil dari parameter QoS yang didapatkan kurang memuaskan karena belum sesuai dengan standar internasional yang sudah ditentukan, hanya parameter *delay* yang sudah sesuai. Namun, GSM adalah *codec* yang paling optimal dalam penelitian ini karena menunjukkan performansi yang paling baik yaitu dengan *delay* rendah dan nilai PDR lebih baik diantara yang lain.

**Kata kunci :** VoIP, *codec*, VANET, OLSR, *Network Simulator*

