Dari grafik 4.5.3 dapat dilihat bahwa selama mengendarai kendaraan roda empat selama satu menit pengemudi melakukan manuver sebanyak delapan kali sehingga dapat membahayakan pejalan kaki (pedestrian) dan melakukan manuver sebanyak satu kali yang dapat membahayakan kendaraan roda empat yang berasal dari arah yang berlawanan (contraflow).

Model mampu melakukan analisa perilaku pengemudi berdasarkan data sudut yang di proses dengan menggunakan Complementary Filter, model juga mampu melakukan analisa posisi yang telah di proses dengan integral, selain itu model juga dapat mengkombinasikan kecepatan untuk menghasilkan kesimpulan pada gambar 4.4.1,4.4.2,4.4.3. Pada gambar dapat dilihat hasil output data perjalanan lurus dinyatakan aman 189 titik dan 1 titik di indikasikan sebagai membahayakan contra flow. Sedangkan pada data zigzag konstan, kita dapat melihat 248 titik dinyatakan aman dan 43 titik dinyatakan contraflow. Hal ini disebabkan karena pengemudi mengemudikan mobilnya secara zigzag dengan kecepatan stabil. Pada data zigzag tidak stabil, kita dapat melihat 244 titik dinyatakan aman, 21 titik membahayakan contra flow, dan 12 titik dinyatakan membahayakan pejalan kaki. Pada data zigzag tak stabil pegemudi mengendarai kendaraannya secara zigzag dengan kecepatan yang beragam bahkan mencapai titik tertingginya

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis dapatkan dari penelitian ini adalah model Fuzzy yang digunakan dalam penelitian ini dapat mengkategorikan perilaku pengemudi kendaraan roda empat saat berkendara. Data posisi,sudut dan kecepatan yang direkam menggunakan OBD-II dan IMU dapat dianalisis dengan metode fuzzy sugeno. Output data yang dihasilkan model ini sebagian besar sesuai dengan data yang ada, walaupun pada data perjalanan lurus ada 1 titik yang membahayakan contra flow. Tetapi secara garis besar data seluruh perjalanan kendaraan roda empat telah berhasil diolah dengan model fuzzy sugeno yang dibangun.

Daftar Pustaka

[1] B. P. P. Arianto, "news.detik.com"," 2017". [Online]. Available: https://news.detik.com/berita/3892089/24213 korban-meninggal-dunia-dalam-kecelakaan-lantas-di-2017.
[2]KepolisianRepublikIndonesia,"kominfo.go.id,"2017.[Online].Available https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/10368/rata-rata-tiga-orang-meninggal-setiap-jam-akibat kecelakaan-jalan/0/artikel_gpr[Accessed 10 mei 2019].
[3]KepolisianRepublikIndonesia,"lokadata.beritagar.id,"2017.[Online].Available https://lokadata.beritagar.id/chart/preview/jumlah-kecelakaan-lalu-lintas-darat-berdasarkan-jenis-kecelakaan 1503468880 [Accessed 15 Juni 2020].
[4] S. A. Nugroho, "Pemanfaatan Onboard Diagnostic II (OBD-II) Pada Kendaraan Roda Empat Untuk Prototipe Car Data Recorder," 2017.
[5] A. Sathyanarayana, "Driver Behavior Analysis and Route Recognition by Hiden Markov Models,"in Vehicular Electronics and Savety", 2008.
[6] B. Santiko, "Pemanfaatan Vihicle Data Recorder OBD-II untuk Menentukan Kondisi Kendaraan Menggunakan Logika Fuzzy", 2019.
[7] J. V. Aruan, "Analisis Perilaku Pengemudi Berdasarkan Rekam Data OBD-II menggunakan Algoritma Fuzzy". 2019.
[8] Kemenhub, "Merdeka.com", "2015".[online]. Available: https://www.merdeka.com/uang/alasan-kemenhub-batasi-kecepatan-kendaraan-termasuk-di-perumahan.html [accessed 7 agustus 2020].