

**ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN SIMPANG BERSINYAL
PADA SIMPANG GUNUNG SANGHYANG – JL. KESAMBI
DI KABUPATEN BADUNG SEBELUM DAN PADA SAAT PANDEMI
COVID-19**

Oleh :

**I Komang Trisna Setyawan, Ir. Ni Ketut Sri Astati Sukawati, MT²,
Cokorda Putra Wirasutama, ST., MT³**

Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar
Jalan kamboja Telp. 240551-227019 Denpasar Bali

¹Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar

²Dosen Pembimbing I Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar

³Dosen Pembimbing II Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar

ABSTRAK

Simpang Jl. Gunung Sanghyang – Jl. Kesambi merupakan salah satu simpang tak bersinyal yang terletak di kawasan Br. Tegeh Kesambi, Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung. Simpang ini merupakan simpang dengan tiga lengan, yang terdiri dari ruas jalan ke arah Barat menuju JL. Raya Cangu, arah timur menuju Denpasar, dan arah selatan menuju JL. Raya Kesambi. Untuk meningkatkan kinerja simpang, telah direncanakan pengaturan simpang bersinyal dengan alternatif terbaik tiga fase dengan gerak belok kanan terpisah yang diterapkan pada lengan sebelah barat. Analisis perhitungan menggunakan ketentuan perhitungan simpang bersinyal pada MKJI 1997. Pengaturan sinyal tersebut menghasilkan waktu siklus 52 detik, derajat kejenuhan 0,70 detik dan tundaan rata-rata 39, 67 detik dengan tingkat pelayanan simpang pada level C. Analisis perencanaan tersebut dilakukan sebelum terjadi pandemi Covid – 19. Hasil analisis simpang bersinyal tentunya mengalami perubahan bila dilakukan saat pandemi Covid – 19. Dimana saat pandemi Covid – 19 diberlakukan pembatasan aktivitas yang berpengaruh langsung terhadap gerakan lalu lintas kendaraan di simpang. Hasil perencanaan sinyal yang dilakukan pada saat pandemi Covid – 19 menggunakan alternatif terbaik 3 fase yang menghasilkan waktu siklus 83 detik, derajat kejenuhan 0,84 dan tundaan rata-rata 30,82 detik dengan tingkat pelayanan simpang D.

Kata kunci : Simpang, bersinyal, kinerja