

## INTISARI

Kondisi arus lalu lintas pada simpang bersinyal Janti dan Babarsari yang tinggi salah satu penyebabnya adalah simpang Janti dan simpang Babarsari merupakan pusat pertemuan arus lalu lintas dari luar kota dan dari dalam kota jogjakarta. Akibat tingginya arus lalu lintas pada kedua simpang tersebut, diperkirakan akan timbul gangguan gangguan lalu lintas terutama pada saat jam -- jam sibuk. Evaluasi dan analisa pada masing -- masing simpang ini perlu dilakukan sehingga diharapkan dapat mengantisipasi masalah yang timbul agar terciptanya pelayanan dan efisiensi perjalanan yang baik.

Dalam menganalisa simpang bersinyal mengacu pada manual yang sesuai dengan keadaan dan kondisi lalu lintas di Indonesia, seperti perilaku lalu lintas dan perilaku pengemudi. Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997) digunakan sebagai manual untuk menghitung perilaku lalu lintas pada simpang bersinyal baik untuk kondisi aktual maupun untuk perencanaan, analisis ini meliputi waktu sinyal, kapasitas, rasio kendaraan terhenti, panjang antrian, dan tundaan rata - rata.

Hasil analisis data didapatkan untuk simpang Janti pada kondisi aktual menunjukkan bahwa kondisi simpang tersebut cukup baik, hal ini terlihat pada nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,73 sedangkan untuk nilai tundaan (D) sebesar 13,10 det smp, dan cenderung meningkat pada tahun 2009 dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,82 sedangkan untuk nilai tundaan (D) sebesar 19,30 det smp, sehingga belum diperlukannya perubahan. Sedangkan hasil analisis pada simpang Babarsari pada kondisi aktual menunjukkan bahwa kondisi simpang tersebut telah melampaui batas jenuh, hal ini terlihat pada nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 1,13 sedangkan untuk nilai tundaan (D) sebesar 243,13 det smp, sehingga diperlukannya perubahan geometrik berupa pemanjangan Fly Over Janti sampai melewati simpang Babarsari dan pelebaran pada masing -- masing lengan pendekat. Akhirnya didapat nilai derajat kejenuhan (DS) untuk tahun 2004 sebesar 0,68 dengan tundaan (D) sebesar 18,66 det smp, dan cenderung meningkat pada tahun 2009 yaitu dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,78 dengan tundaan (D) sebesar 24,79 det smp.