

**ANALISIS KINERJA SIMPANG TAK SIMETRIS MENGGUNAKAN
SOFTWARE VISSIM DENGAN METODE PKJI 2014
(Studi Kasus : Simpang IV MTSN Model Meulaboh)**

Oleh : Teguh Perdana

Nim : 180110081

Pembimbing Utama	: Prof. Dr. Ir. Wesli, MT
Pembimbing Pendamping	: Said Jalalul Akbar, ST., MT
Ketua Penguji	: M. Fauzan, ST., MT
Anggota Penguji	: Muthmainnah, ST., MT

ABSTRAK

Simpang tak bersinyal MTSN Model Meulaboh adalah simpang yang mempunyai tipe 422 dimana 4 lengan simpang, 2 lajur jalan mayor, 2 lajur jalan minor. Tataguna lahan pada daerah simpang adalah kawasan sekolah, perkantoran dan pertokoan, hal ini yang membuat simpang MTSN Model Meulaboh selalu mengalami kemacetan lalu lintas pada saat jam operasional sekolah berlangsung. Simpang tak bersinyal MTSN Model Meulaboh juga merupakan akses utama jalan untuk anak-anak kesekolah dan perkantoran serta aktivitas lain warga sekitar. Kemacetan di simpang tersebut bertambah parah akibat tidak disiplinnya kendaraan yang antar jemput anak sekolah yang akan ke sekolah dan parkir kendaraan bermotor sembarangan. Uraian permasalahan di atas pentingnya untuk melakukan penelitian di simpang tersebut sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja pada simpang MTSN Model Meulaboh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja simpang tak bersinyal dengan menggunakan metode PKJI 2014 dan juga akan melakukan pemodelan simulasi dengan menggunakan perangkat lunak PTV Vissim guna untuk meningkatkan kinerja dari simpang tak bersinyal tersebut. Survey pengambilan data dilakukan selama 2 minggu guna untuk mencari volume tertinggi atau jam puncak yang nantinya data tersebut akan di analisis dengan metode PKJI 2014 dan disimulasi dengan perangkat lunak PTV Vissim. Hasil volume lalu lintas tertinggi didapat pada hari Rabu tanggal 23 Agustus 2023 pada selang waktu 17.00 - 18.00 dengan arus lalu lintas (Q) sebesar 1312,8, kapasitas (C) sebesar 2417,53 skr/jam, derajat kejenuhan (D_j) sebesar 0,92, tundaan (T) sebesar 16,28 det/skr, peluang antrian (PA) sebesar 34% – 67%, dan tingkat pelayanan C. Alternatif yang baik dilakukan pemasangan Apill, dikarenakan dapat mengurangi kemacetan dan konflik pada simpang MTSN Model Meulaboh

Kata kunci : Simpang tak bersinyal, PKJI 2014, PTV Vissim