

ABSTRAK

Kemacetan yang merupakan sebuah permasalahan ternyata melahirkan berbagai macam permasalahan, salah satu cara untuk mengurangi kepadatan lalu lintas adalah dengan adanya lampu lalu lintas. Tujuan penelitian untuk menganalisis hasil fase dan waktu siklus lampu lalu lintas disetiap persimpangan Jalan Dr.Moh Hatta-ByPass. Hasil analisis sistem *Taffic Light* pada jalan Dr. Moh Hatta By Pass Kota Padang dengan PKJI 2014 diperoleh data waktu siklus yang terbesar terdapat pada arah dari Unand dengan nilai waktu siklus 226,58 detik, dan diperoleh data kapasitas arus lalu lintas yang tertinggi yaitu arah dari BIM dengan nilai kapasitas 854,56 (Smp/Jam), Dan didapatkan data panjang antrian yang terbesar yaitu pada arah dari Andalas dengan panjang antrian 492,31 m dan arah dari Unand dengan panjang antrian 400 m. Dari hasil Panjang Antrian di Peroleh data durasi lampu lalu lintas yang arah dari Andalas sebesar 71 detik dan yang dari arah Unand sebesar 66 detik.

Kata kunci : Lampu lalu lintas, fase, waktu siklus