

**PERENCANAAN LAMPU LALU LINTAS PADA SIMPANG
JALAN MOH.HATTA DAN JALAN BYPASS KOTA PADANG**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**PERENCANAAN LAMPU LALU LINTAS PADA SIMPANG
JALAN MOH.HATTA DAN JALAN BYPASS KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Kota Padang merupakan kota yang aktif berkembang, baik dari segi ekonomi maupun kependudukannya karena kota ini merupakan ibukota dari Sumatera Barat. Dampak dari perkembangan kota ini ialah masalah lalu lintas yang meningkat khususnya pada persimpangan jalan. Salah satunya adalah simpang Jalan Moh.Hatta dan Jalan Bypass. Simpang ini merupakan simpang empat yang untuk masing-masing pendekatnya Utara ke Bandara, Selatan ke Teluk Bayur, Timur ke Unand, dan Barat ke Pasar Raya. Tujuan dari penelitian ini yaitu Merencanakan Setting Waktu lampu lalu lintas dan Merencanakan Marka Jalan dan rambu Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL). Penelitian ini hanya difokuskan pada perencanaan setting waktu dan APILL, digunakan metode survey rekam video untuk mencari data lalu lintas untuk masing-masing jam puncak, yaitu pagi pada pukul 06.30-09.00, siang pukul 11.30-14.00 dan sore pukul 16.00-18.30, serta pengukuran langsung untuk kondisi eksisting jalan. Metoda perhitungan yang digunakan berpandu kepada MKJI 1997. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis, didapatkan untuk perencanaan kondisi yang digunakan adalah perencanaan dengan kondisi tanpa belok kiri langsung (LTOR) untuk semua pendekat, kondisi ini diambil karena hasil yang didapatkan sudah memasuki rentang yang disyaratkan dari MKJI 1997. Hasilnya adalah waktu siklus yang didapat 123 dtk, waktu hijau untuk setiap pendekat Utara 29 dtk, Selatan 25 dtk, Timur 26 dtk, dan Barat 24 dtk. Selanjutnya derajat kejenuhan untuk semua pendekat sebesar 0,85, Panjang Antrian utara 74 m, Selatan 63 m, Timur 63 m, dan barat 63 m. Untuk tundaan rata-rata simpang yaitu 0,72 smp/mnt dan Kendaraan Terhenti rata-rata 0,97 stop/mnt. Selanjutnya dilakukan perencanaan dan penggambaran marka jalan untuk kondisi tanpa belok kiri langsung (LTOR).

Kata Kunci : Simpang Bersinyal, LTOR, Derajat Kejenuhan, Panjang Antrian, Tundaan.