

TUGAS AKHIR
PERENCANAAN LAJUR KHUSUS ANGKUTAN KOTA
DI JALAN PASAR BARU
PASAR RAYA, PADANG

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

Oleh :

LISTYA NATALIA ANGGRENI

03 172 033

Pembimbing :

YOSSYAFRA Ph.D

YUDI INDRA SYANI, S.SiT, MT



JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2008

Abstrak

Kota Padang merupakan salah satu kota besar di Indonesia dengan tingkat aktifitas masyarakat yang cukup besar dan mengakibatkan padatnya ruas jalan di pusat kota. Salah satu ruas jalan yang memiliki masalah kepadatan lalu lintas adalah jalan Pasar Baru Pasar Raya Padang. Kepadatan lalu lintas disebabkan oleh keberadaan hambatan samping seperti pedagang kaki lima, bendi, parkir kendaraan pribadi, angkutan kota (angkot) 29 trayek, dan bus kota 1 trayek.

Salah satu alternatif penyelesaian yang dapat dilakukan yaitu perencanaan lajur khusus atau lebih dikenal dengan istilah kanalisasi. Kanalisasi ini bertujuan untuk memisahkan kendaraan pribadi dengan angkutan kota dengan prioritas terhadap angkutan umum (*Public Transport Priority*).

Untuk mengetahui kinerja lalu lintas di ruas jalan Pasar Baru dilakukan penelitian berupa survei, survei yang dilakukan adalah survei volume angkutan kota dan bus kota, survei waktu tunggu penumpang angkutan kota, survei tempuh angkutan kota dan survei hambatan samping. Selain itu, juga dilakukan pengukuran geometrik jalan.

Perencanaan jumlah lajur untuk angkutan umum mengantri menunggu penumpang sebanyak dua lajur dan jumlah lajur untuk angkutan umum bebas melaju sebanyak dua lajur. Peruntukkan masing-masing lajur antrian adalah 2 lajur untuk angkutan kota (angkot) dan bus kota.

Terjadi peningkatan kecepatan tempuh rata-rata angkutan kota (angkot) dimana pada kondisi existing adalah 3,6 km/jam dengan waktu tempuh rata-rata 685,14 detik sedangkan setelah kanalisasi menjadi 24,4 km/jam dengan waktu tempuh rata-rata 57,76 detik.

Kata kunci : lajur khusus, *public transport priority*, kinerja lalu lintas, hambatan samping

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kota Padang merupakan salah satu kota besar di Indonesia dengan tingkat aktifitas masyarakat yang cukup besar dan mengakibatkan padatny ruas jalan dipusat kota. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, terlihat jelas bahwa terdapat kepadatan lalu lintas pada ruas jalan Pasar Baru, dimana kondisi ini mengakibatkan terjadinya penumpukan kendaraan dan kemacetan lalu lintas.

Adapun kondisi yang menyebabkan kemacetan pada ruas jalan Pasar Baru ini adalah :

- Bercampurnya antara angkutan umum dengan angkutan pribadi yang melewati ruas jalan ini.
- Hampir seluruh trayek angkutan umum Padang melintasi ruas jalan ini.
- Perilaku sopir angkutan yang tidak tertib dalam menaikkan dan menurunkan penumpang.
- Angkutan umum yang saling berebutan penumpang.
- Tidak adanya pangkalan atau terminal angkutan umum untuk pusat kota Padang.
- Terbatasnya lahan parkir untuk kendaraan pribadi.
- Banyaknya pedagang kaki lima dan bendi yang mangk menggunakan badan jalan.
- Sebagian besar pejalan kaki berjalan di badan jalan.

Untuk mencari solusi masalah di atas, perlu dilakukan berbagai kegiatan penelitian yang komprehensif mengenai solusi masalah transportasi. Salah satu alternatif untuk pemecahan terhadap kemacetan lalu lintas yang direncanakan oleh Dinas Perhubungan Kota Padang adalah penerapan lajur khusus yang bertujuan untuk memisahkan jalur angkutan kota dengan kendaraan pribadi dengan prioritas terhadap angkutan umum (Public Transport Priority). Dengan penerapan jalur khusus angkutan kota ini, diharapkan kinerja lalu lintas di kawasan ini dapat dioptimalkan.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk merencanakan lajur khusus angkutan kota di jalan Pasar Baru.

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kondisi geometrik jalan pada ruas jalan Pasar Baru.
2. Mengidentifikasi komposisi jenis kendaraan yang melintasi ruas jalan Pasar Baru.
3. Mengetahui arus dan volume lalu lintas pada ruas jalan Pasar Baru.
4. Mengetahui hambatan samping dan pengaruhnya terhadap kinerja dan kapasitas jalan pada ruas jalan Pasar Baru.
5. Mengetahui tingkat kinerja dan kapasitas jalan pada ruas jalan Pasar Baru (*existing*).
6. Menentukan solusi yang tepat untuk permasalahan kinerja yang terjadi di ruas jalan Pasar baru.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Lajur khusus kendaraan yang dapat diterapkan pada jalan Pasar Baru terdiri dari satu lajur kendaraan pribadi, dua lajur bebas dan dua lajur antrian untuk angkutan kota.
2. Komposisi kendaraan untuk masing-masing lajur antrian angkutan kota dengan waktu mengantri/mengetem maksimum 10 menit adalah sebagai berikut :

- Lajur antrian 1
 - Biru tua = 16 kendaraan
 - Merah = 8 kendaraan
 - Hijau Tua = 9 kendaraan
- Lajur antrian 2
 - Biru muda = 15 kendaraan
 - Ungu = 7 kendaraan
 - Pink = 10 kendaraan
 - Hijau muda = 4 kendaraan

Lajur antrian angkutan kota ini dapat juga digunakan oleh angkutan kota yang hanya ingin menaikkan/menurunkan penumpang saja, namun aktifitas ini dibatasi oleh waktu maksimum, yaitu 1 menit.

3. Kecepatan tempuh rata-rata angkutan kota pada kondisi existing adalah 3,6 km/jam dengan waktu tempuh rata-rata 685,14 detik

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997, **Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)**, Direktorat Bina Jalan Kota (Binkot), Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1999, **Rekayasa Lalu Lintas**, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota (BSLLAK), Republik Indonesia.
- Tamin, Ofyar Z. , 1997, **Perencanaan & Permodelan Transportasi**, ITB, Bandung.
- Salter, R.J., 1976, **Higway Traffic Analysis and Design**, The Macmillan Press Ltd, London.
- Marlock, EK., 1978, **Introduction to Transportation Engineering and Planning**, McGraw – Hill, Inc, New York, USA.
- Papacostas, C.S., 1987, **Fundamentals of Transportation Engineering**, Prentice – Hall, Inc., New Jersey, USA.
- Wright, PH., and Anshford, N., 1989, **Transportation Engineering, Planning and Design**, 3rd Edition, John Willey & Sons, Inc., New York, USA
- Khisty, C.J. and Lall, B.K., 1989, **Transportation Engineering; An Inroduction**, Prentice Hall, Inc., New Jersey, USA.
- Kanafani, A., 1983, **Transportation Demand Analisis**, MacGraw – Hill, Inc., New York, USA.