

**ANALISIS DAMPAK RENCANA PEMBANGUNAN
BUSWAY TERHADAP KEMACETAN LALU LINTAS
PADA JALUR UTARA – SELATAN DENGAN
PENDEKATAN SISTEM DINAMIK**

Nama Mahasiswa : Irna Fitriana
NRP : 2505 100 073
Jurusan : Teknik Industri FTI – ITS
Dosen Pembimbing : Yudha Prasetyawan, ST. , M.Eng.

Abstrak

Surabaya merupakan salah satu kota besar yang ada di Indonesia yang memiliki penduduk yang padat. Banyak aktivitas kehidupan yang terjadi di Surabaya karena kepadatan ini. Oleh karena aktivitas kehidupan setiap harinya selalu meningkat maka memiliki dampak terhadap perkembangan transportasi sebagai sarana yang digunakan untuk melakukan aktivitas tersebut. Dan akibatnya adalah saat ini Surabaya merupakan kota yang mengalami kemacetan. Akibat dari kemacetan inilah yang menyebabkan pemerintah kota Surabaya merencanakan suatu transportasi massal yang disebut *Bus Rapid Transit* atau yang lebih dikenal dengan busway. Busway merupakan alternatif transportasi yang lebih aman dan nyaman yang dibangun untuk mengurangi kemacetan yang terjadi terutama untuk pengguna kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor. Untuk mengetahui dampak dari rencana pembangunan busway ini terhadap kemacetan lalu lintas yang terjadi di Surabaya, pada penelitian ini menggunakan pendekatan sistem dinamik. Pada pendekatan sistem dinamik ini akan digambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang mempengaruhi sistem kemacetan lalu lintas di Surabaya. Kemacetan yang ada pada penelitian ini adalah berupa orang yang menggunakan sarana transportasi seperti mobil pribadi, sepeda motor, lyn, bus dan angkutan umum lainnya untuk melakukan berbagai aktivitas kehidupan. Pada pemodelan ini, variabel yang merupakan faktor-faktor pendukung dari sistem ini antara lain jumlah pengguna kendaraan pribadi, lyn, bus dan

angkutan umum lainnya. Variabel calon penumpang busway, variabel dampak polusi, variabel biaya operasional dan beberapa variabel penunjang lainnya. Dari penelitian ini, akan didapatkan hasil mengenai dampak rencana pembangunan busway terhadap kemacetan hasil skenario. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kebijaksanaan yang terbaik adalah dengan re-routing lyn dan bus serta pembatasan penggunaan motor dan mobil pribadi. Dengan kebijaksanaan ini, kemacetan lalu lintas mengalami penurunan dan masyarakat yang menggunakan busway mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Kata Kunci : Kemacetan Lalu Lintas, Busway, Sistem Dinamik.