



# Model Pengembangan Biaya Kecelakaan Lalulintas Mobil Penumpang Menggunakan Pendekatan *Stated Preference* Untuk Mendukung Program *Zero Accident* di Indonesia

Dr. Ir. Dwi Prasetyanto Sudiatmono MT.  
NIDN: 0416045901

Jurusan Teknik Sipil Itenas-Bandung

## A. Latar Belakang

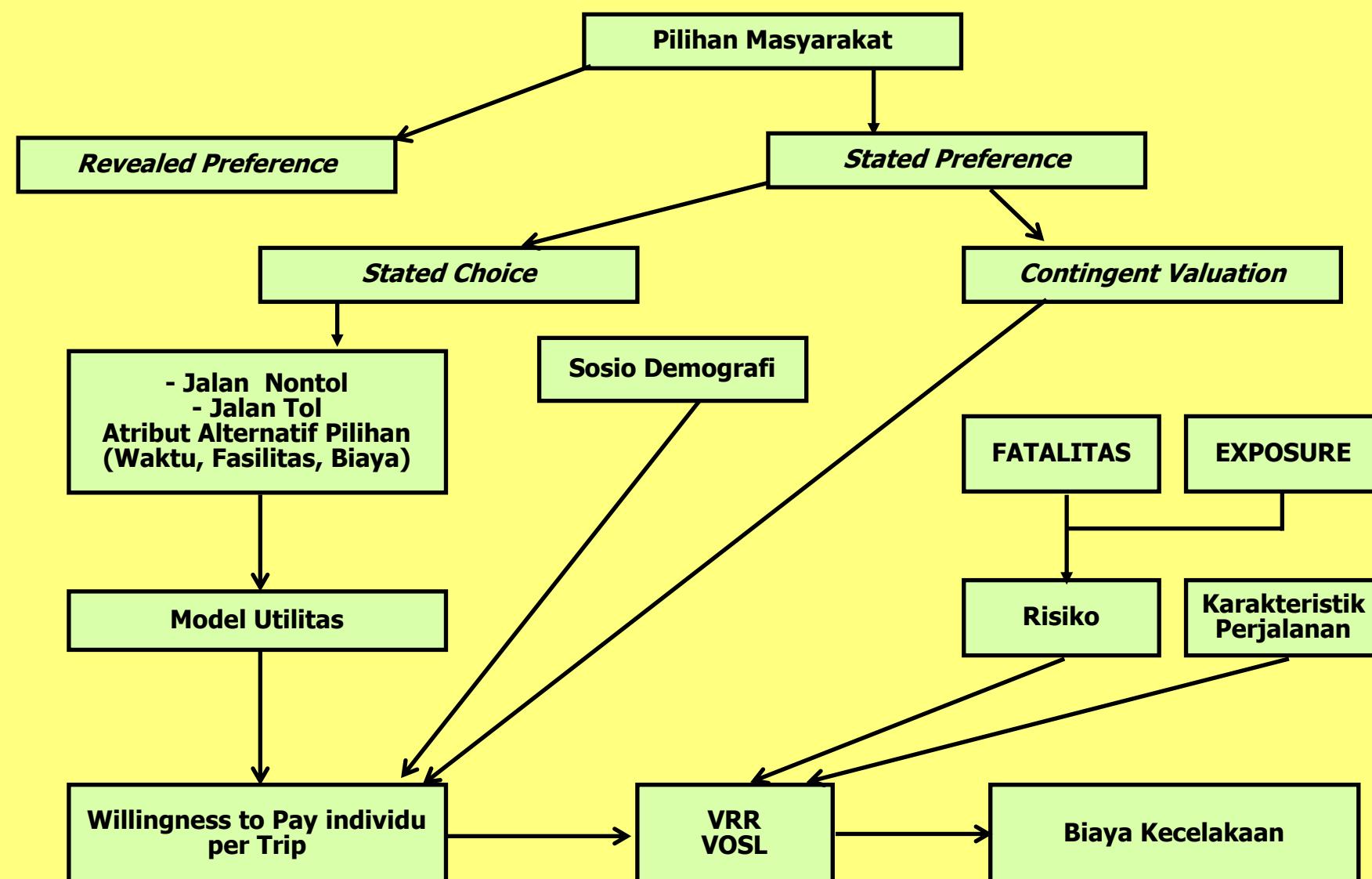
Indonesia memiliki masalah kecelakaan lalulintas yang serius dengan lebih dari 10.000 korban meninggal setiap tahun, serta lebih dari 32.000 korban mengalami luka berat dan luka ringan. Secara ekonomi, kerugian akibat kecelakaan lalulintas mencapai Rp. 30,85 triliun (Departemen Perhubungan, 2008). Kerugian kecelakaan lalulintas diperkirakan rata-rata mencapai 2,9% dari nilai Produk Domestik Bruto (ADB, 2005).

Perkiraan isu ekonomi berkaitan dengan kecelakaan lalulintas menjadi salah satu cara untuk mengidentifikasi dana yang harus diinvestasikan setiap tahunnya bagi penanganan keselamatan lalulintas. Penilaian biaya kecelakaan lalulintas diperlukan untuk menjamin bahwa keselamatan diberi prioritas yang memadai. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam perhitungan biaya kecelakaan adalah Metode *Willingness to Pay*.

## B. Tujuan

Memperkirakan biaya kecelakaan atas berkurangnya risiko korban meninggal bagi pengguna mobil penumpang menggunakan metode *Stated Preference*. Penelitian dilakukan di Kota Bandung, Semarang, Yogyakarta, dan Surabaya.

## C. Metode Penelitian



Gambar 1 Metode Penelitian

## D. Hasil Biaya Kecelakaan Lalulintas

Kota Bandung:

$$V_{JNT} = -0,937 - 0,0203 \times WAKTU_{JNT} - 0,288 \times FATAL_{JNT} - 0,0000863 \times BIAYA_{JNT}$$

$$V_{JT} = -0,0203 \times WAKTU_{JT} - 0,288 \times FATAL_{JT} - 0,0000863 \times BIAYA_{JT}$$

Kota Semarang:

$$V_{JNT} = -0,826 - 0,0163 \times WAKTU_{JNT} - 0,358 \times FATAL_{JNT} - 0,000103 \times BIAYA_{JNT}$$

$$V_{JT} = -0,0163 \times WAKTU_{JT} - 0,358 \times FATAL_{JT} - 0,000103 \times BIAYA_{JT}$$

Kota Yogyakarta:

$$V_{JNT} = -0,719 - 0,0209 \times WAKTU_{JNT} - 0,286 \times FATAL_{JNT} - 0,0000835 \times BIAYA_{JNT}$$

$$V_{JT} = -0,0209 \times WAKTU_{JT} - 0,286 \times FATAL_{JT} - 0,0000835 \times BIAYA_{JT}$$

Kota Surabaya:

$$V_{JNT} = -0,726 - 0,0197 \times WAKTU_{JNT} - 0,398 \times FATAL_{JNT} - 0,000116 \times BIAYA_{JNT}$$

$$V_{JT} = -0,0197 \times WAKTU_{JT} - 0,398 \times FATAL_{JT} - 0,000116 \times BIAYA_{JT}$$

Tabel 1 Nilai Kesediaan Membayar

Kota	Kesediaan Membayar (Rp.)	
	Contingent Valuation (CV)	Stated Choice (SC)
Bandung	2.632,-	3.337,-
Semarang	2.760,-	3.476,-
Yogyakarta	2.074,-	3.425,-
Surabaya	2.695,-	3.431,-

Tabel 2 Biaya Kecelakaan Lalulintas

Metode	Bandung	Semarang	Yogyakarta	Surabaya
Value of Risk Reduction (Rp./Tahun)	10.350.886.739,-	2.891.336.687,-	4.181.446.322,-	5.039.816.154,-
Value of Statistical Life (Rp./Tahun)	2.632.000.000,-	2.760.000.000,-	2.074.000.000,-	2.695.000.000,-

## E. Simpulan

- Metode CV dan metode SC adalah dua metode yang umum digunakan untuk mengukur nilai non-pasar yang banyak digunakan dalam analisis biaya-manfaat.
- Metode CV telah menjadi bagian integral dalam penilaian keselamatan, namun metode ini sering dikritik berkaitan dengan dua aspek, yaitu validitas dan reliabilitas.
- Untuk menghindari pelaksanaan CV yang tidak tepat, maka dalam tahap survei dilakukan uji awal agar kesalahan dapat diminimalkan. Dalam uji awal diakomodasi sebanyak mungkin informasi dari responden, hal ini akan membuat skenario pertanyaan lebih bermakna dan dipahami responden selama survei utama.
- Metode SC dapat digunakan untuk penilaian karakteristik responden yang dapat memberikan hasil yang lebih baik, namun desain kuesionernya lebih rumit dibandingkan dengan CV.



Sumber: Pruitt & Pruitt