

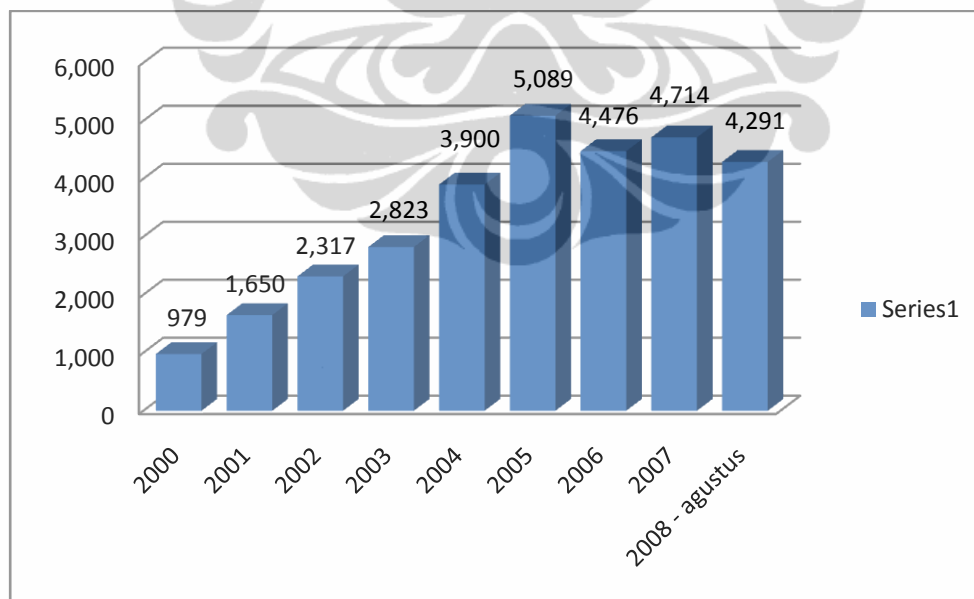
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan pasar sepeda motor no. 3 didunia setelah China dan Amerika. Pertumbuhan kendaraan roda 2 bermesin atau lebih dikenal dengan sepeda motor di Indonesia menunjukkan grafik menanjak tiap tahunnya. Tercatat kenaikan penjualan pertahunnya 1 juta unit sejak tahun 2000 sampai dengan 2005. Namun pada tahun 2006 penjualan sempat mengalami penurunan namun tidak begitu signifikan. Hal ini disebabkan tingginya suku bunga pinjaman dan tingginya laju inflasi kala itu. Berikut data penjualan sepeda motor dari tahun 2000 hingga tahun 2008 yang ditargetkan mencapai 6.5 juta unit.

Tabel 1.1 Data Penjualan Kendaraan Bermotor roda 2 di Indonesia (ref. [www.aisi.or.id](http://www.aisi.or.id))



Seiring dengan tingginya penjualan sepeda motor di Indonesia menyebabkan tingginya juga angka kecelakaan di Indonesia. Sebagai barometer penjualan sepeda

motor diambil kota Jakarta sebagai acuan. Data Dit Lantas Polda Metro Jaya menyebutkan, pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor di Polda Metropolitan Jakarta Raya tahun 2007 sebanyak 6.539.492 unit. Dengan perincian jumlah kendaraan roda empat 1.825.481 unit kendaraan, sepeda motor 4.714.011 unit kendaraan. Dan khusus DKI jumlah kendaraan 4.276.133 unit kendaraan dan untuk kendaraan roda empat 1.457.269 unit kendaraan dan sepeda motor 2.718.864 unit kendaraan. Adapun penyebab kecelakaan itu sendiri mempunyai 5 faktor dominan.

1. Prasarana Jalan (*Road*)

Jalan adalah faktor yang pertama karena kejadian kecelakaan adalah di jalan raya. Seringnya pengendara sepeda motor menabak pembatas jalan juga separator busway.

2. Sarana kendaraan (*Vehicle*)

Kendaraan adalah faktor yang kedua, karena merupakan penyebab kecelakaan yang utama. Misalnya, kendaraan yang tidak layak operasi bisa membahayakan. Oleh sebab itu, untuk kendaraan pribadi dan umum, harus dilakukan pengujian kendaraan apa layak atau tidak beroperasi.

3. Manusia pengendara dan pejalan kaki (*Man*)

Manusia sebagai pengemudi dan pejalan kaki adalah faktor ketiga, karena merupakan subyek kecelakaan. Faktor manusia juga sangat menentukan, misalnya dalam keadaan mabuk, kelelahan setelah lebih dari empat jam mengemudi, cacat fisik, rabun malam pada waktu berkendara malam, minum obat influenza hingga menyebabkan kantuk, tidak memiliki SIM, menyeberang jalan tidak pada tempatnya, dsb.

4. Faktor sekeliling, cuaca serta alam (*Physical Environment and Weather*)

Berkendara di jalan raya dipengaruhi faktor sekelilingnya, antara lain adalah kondisi sekeliling dan faktor cuaca. Sehingga apapun jalan yang baik dan kendaraan yang sempurna akan sangat dipengaruhi kondisi sekeliling, misalnya pohon yang rindang atau panas tanpa ada pohon, musim hujan yang menyebabkan jalan menjadi basah dan licin.

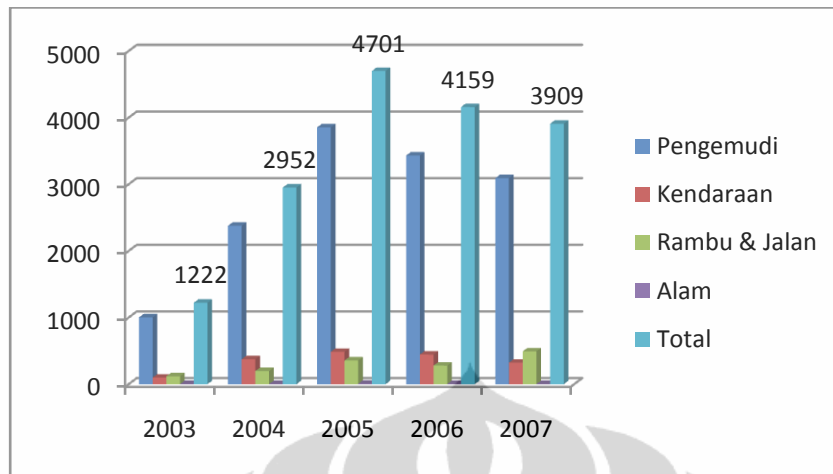
#### 5. Rambu dan Peraturan (*Sign - Marking and Regulation*)

Telah diupayakan agar rambu-rambu dipasang untuk dapat memperingati pengendara agar hati-hati, misalnya jalan menkung tajam, pandangan terhalang, jangan mendahului pada tikungan tajam, dsb. Semua ini, rambu dan marka jalan, dapat membantu para pengendara agar hati-hati.

Di Indonesia seringkali para pengguna jalan seringkali mengacuhkan adanya rambu-rambu yang telah dipasang oleh dinas Lalu Lintas. Hal ini sering terlihat seperti menyerobot lampu lalu lintas, padahal lampu lalu lintas masih menunjukkan nyala lampu merah. Hal senada juga dilihat kurang disiplinnya pengendara dalam mematuhi rambu seperti tidak boleh berjalan di area jalur busway. Sering terlihat pengendara motor menabrak separator busway ketika mereka hendak keluar dari jalur busway tersebut.

Berikut data kecelakaan yang diambil dari *website* Dit lantas Polda Metro Jakarta

Tabel 1.2 Data Kecelakaan Kendaraan Bermotor Yang terjadi di daerah Jakarta



Dilihat dari data diatas yang diambil dari Dinas Lalu Lintas Polda Metro Jaya, tingginya tingkat kecelakaan tidak dibarengi dengan peningkatan infratraktur yang ada, seperti pelebaran jalan, pembaharuan jalan yang rusak atau bolong, maupun trotoar yang telah hancur dimakan usia ataupun akibat dari rusak tertabrak kendaan saat terjadi kecelakaan, atau pun akibat kejadian alam. Adapun kekurangan dalam usaha peningkatan infrastruktur tersebut dilatarbelakangi berbagai oleh aspek. Dari aspek sosial seperti kurangnya anggaran, tingginya angka korupsi para pejabat Departemen yang terkait dan juga minimnya alat produksi dalam hal pembangunan infrastuktur itu sendiri. Walaupun demikian tidak adanya hubungan koneksifitas antara dunia pembangunan dalam hal pengembangan infrastruktur dengan dunia pendidikan menyebabkan hal ini tidak mudah untuk dilakukan peningkatan perbaikan lebih lanjut. Namun dari sisi teknik seperti kendaraan yang digunakan pada saat kecelakaan maupun dari sisi pengendara kendaraan tersebut sedikit banyak berhubungan, dan hal tersebut dapat dijadikan objek penelitian lebih lanjut tentang bagaimana cara meminimalisir aspek kecelakaan yang terjadi . Adapun cara yang dipakai untuk meminimalisir aspek kecelakaan adalah dengan menghitung stabilitas dinamik yang dimiliki sepeda motor tersebut. Hasil dari perhitungan dinamik tersebut nantinya di jadikan acuan dalam pengujian dengan menyertakan para responden dan dilakukan *survey* untuk mendapatkan hasil perhitungan. Hasil perhitungan dari seluruh *survey* yang diadakan

tersebut nanti nya akan digunakan dalam pengisian *House of Quality* dimana metode ini dinamakan *Quality Function Deployment* atau QFD.

## **1.2 TUJUAN PENELITIAN**

Membangun tesis mengenai QFD dalam studi kasus mengenai stabilitas dinamik pada motor skutik ini adalah untuk mengurangi dampak kecelakaan dengan usaha meningkatkan stabilitas pada kendaraan bermotor roda 2 khususnya sepeda motor otomatis atau yang lebih dikenal dengan skuter matik atau skutik.

## **1.3 BATASAN MASALAH**

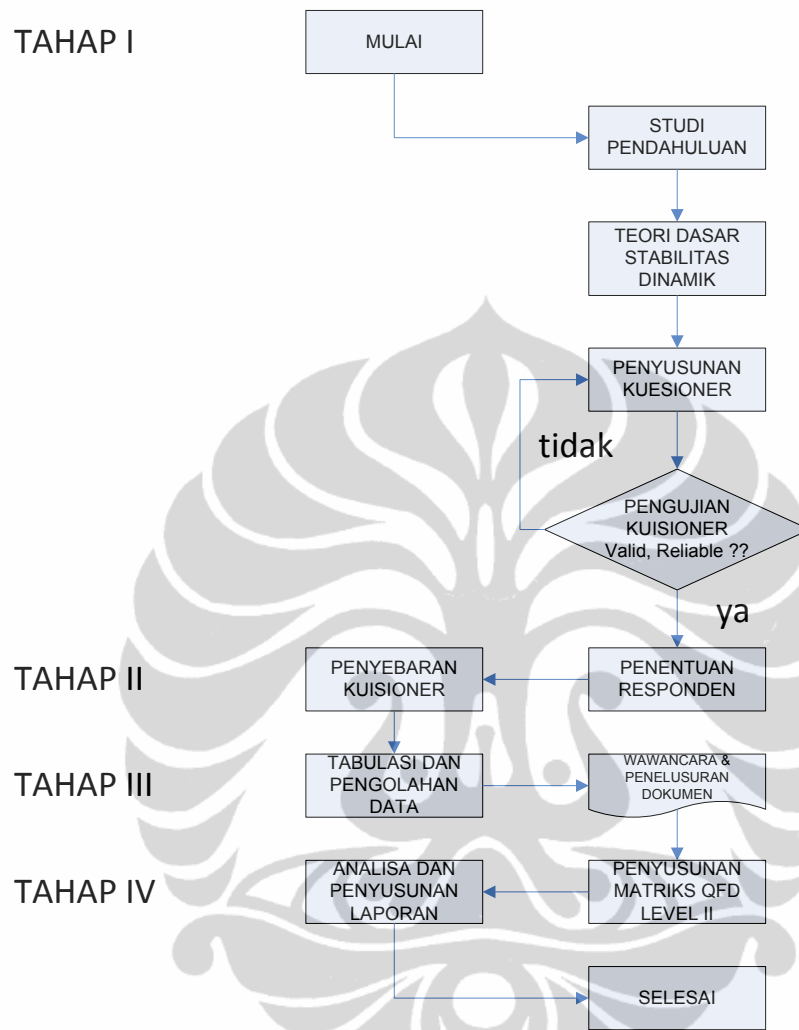
Batasan masalah dalam thesis ini adalah analisa peningkatan stabilitas dinamik yang hanya memiliki pengoperasian full otomatis dan metode peningkatannya dibantu dengan QFD atau *Quality Function Deployment*.

## **1.4 KEBERMANFAATAN**

Dari data kasus kecelakaan setiap tahunnya yang semakin meningkat telah disebutkan diatas pada pendahuluan beberapa faktor yang menyebabkan kecelakaan terjadi. Dari ke-5 faktor yang telah disebutkan adalah sangat mungkin faktor no.2 dapat dijadikan studi kasus sebagai salah satu cara untuk meminimalisir dampak kecelakaan yang terjadi.

## **1.5 METODELOGI PENELITIAN**

Dalam melakukan analisa terhadap hasil dari metode QFD dalam upaya meningkatkan stabilitas pada motor skutik atau skuter matic diperlukan tahapan-tahapan seperti yang akan dijelaskan pada bab 2 mengenai tentang bagaimana cara pengimplemetasian pada metode QFD . Adapun langkah yang harus dilakukan dapat di lihat dalam *flow chart* pada gambar 1.1 dibawah ini:



Gb 1.1 Flowchart Metodologi Penelitian QFD Stabilitas Dinamik Pada Motor Skutik