

ROAD MAP KEBISINGAN YANG DITIMBULKAN KENDARAAN BERMOTOR DI KOTA BOGOR (Kajian Seksi I untuk Kasus di Depan RS Salak Bogor)

Syaiful¹, Rulhendri²

¹Dosen Tetap Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UIKA Bogor syaiful@ft.uika-bogor.ac.id

² Dosen Tetap Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UIKA Bogor rulhendri@ft.uika-bogor.ac.id

Abstract. *The development of shopping facilities, public spaces and pedestrian, schools hospitals and places of worship and housing is difficult to dammed, these developments are not supported with the addition of roads and road length. Roadmap preparation of research on the noise generated in the motor vehicle and the city of Bogor Regency is to seek and to formulate how much the level of the user INVESTMENTS highway to traffic flow caused by motor vehicles. From the results in front of the hospital Salak Bogor, motorcycles At current, the flow of private cars and public transport cars currents have an influence on the noise being generated. Estimates obtained are in common with the greatest value on research Rsquare fourth day of the third point (Sound Level Meter 3), with a contribution of 61.30%.*

Keywords: *Noise, motor vehicles, SLM*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktifitas angkutan umum dan angkutan di kota Bogor semakin meningkat. Peningkatan tersebut ditunjang dengan adanya keberadaan *Mall* dan Supermarket yang selalu berkembang ditiap sudut kota.

Perkembangan fasilitas perbelanjaan, ruang publik maupun pedestrian, sekolah maupun tempat ibadah dan perumahan sulit untuk dibendung, perkembangan tersebut tidak didukung dengan penambahan ruas maupun panjang jalan. Sehingga mengakibatkan dijalan jumlah kendaraan bermotor semakin

banyak yang berlalu lalang sehingga berdampak kepada kemacetan akhirnya menimbulkan suara dan bunyi kecenderungan meningkat.

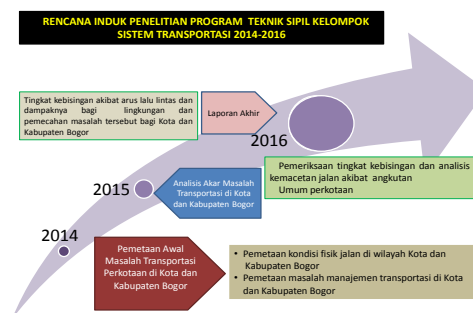
1.2 Rumusan Masalah

Penyusunan *Roadmap* penelitian tentang kebisingan yang ditimbulkan kendaraan bermotor di Kabupaten dan Kota Bogor adalah untuk mencari serta merumuskan seberapa besarkah tingkat ketergangguan pengguna jalan raya terhadap arus lalu lintas yang ditimbulkan kendaraan bermotor. Dengan mengasumsikan bahwa ambang batas dari sumber bising yang diijinkan untuk tempat ibadah maupun sekolah serta rumah sakit adalah sesuai yang dipersyaratkan dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup tahun 1996, adalah 55 dBA. Aspek yang mempengaruhi ukuran tingkat kebisingan ini juga akan penulis kaji berdasarkan efek *background noise* (suara sisa/pantulan suara).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh volume, kecepatan dan kepadatan lalu-lintas yang ditimbulkan kendaraan bermotor terhadap tingkat kebisingan di kota Bogor.

1.4 Konsep Road Map Penelitian Kebisingan



Gambar 1 *RoadMap* Penelitian Kebisingan untuk Kota dan Kabupaten Bogor

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Spektrum Bunyi Yang Dihasilkan

Berdasarkan sifat dan spektrum bunyi, bising bisa dibagi atas (Buchari, 2007)

1. Bising yang terus menerus dengan spektrum frekuensi yang luas, bising ini relatif tetap dalam batas kurang lebih 5 dBA untuk periode 0,5 detik berturut-turut.
2. Bising yang terus menerus dengan spektrum frekuensi yang sempit, bising ini juga relatif tetap, akan tetapi hanya mempunyai frekuensi tertentu saja (pada frekuensi 500, 1000, dan 4000 Hz) misalnya gergaji sekuler, katup gas.

3. Bising terputus-putus (*intermitten*). Bising ini tidak terjadi secara terus menerus, melainkan ada periode relatif tenang, misalnya suara lalu lintas, kebisingan di lapangan terbang.
4. Bising *Impulsif*. Bising ini memiliki perubahan tekanan suara melebihi 40 dBA dalam waktu sangat cepat dan biasanya mengejutkan pendengarannya. Misalnya tembakan, suara ledakan mercon, meriam.
5. Bising *Impulsif* berulang. Sama dengan bising impulsif, hanya saja disini terjadi secara berulang-ulang, misalnya mesin tempa.

2.2 Macam-Macam Sumber Kebisingan

Macam dari sumber kebisingan pada daerah dekat dengan jalan raya adalah dari kendaraan bermotor. Menurut kriteria kebisingan lalu lintas, sumber kebisingan dari kendaraan termasuk dari kebisingan kriteria sumber garis. Dimana dari kriteria sumber kebisingan terbagi menjadi tiga macam, yaitu: sumber titik, sumber bidang dan sumber garis. Kebisingan yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor ini di tunjukan dengan semakin padatnya lalu lintas kendaraan bermotor di jalan raya. Berbagai macam sumber kebisingan yang berasal dari kendaraan

bermotor di tentukan oleh beberapa faktor, yang di antaranya adalah mesin kendaraan, jenis motor bakar, jenis kipas pendingin, sistem pembuangan gas residu, jenis dari ban kendaraan, dan tipe atau bentuk dari kendaraan. (Umaryadi, 2006 dari Jamal Thaib 2005).

2.3 Lalu-Lintas Kendaraan Bermotor

Lalu lintas kendaraan bermotor adalah sebagai sarana transportasi, sarana ini tidak lepas dari semakin mudah dan murah dalam mendapatkan alat transportasi ini. Kendaraan non sepeda motor adalah semua jenis kendaraan bermotor yang memiliki roda lebih dari dua dan di gerakan oleh satu mesin penggerak yang biasanya memiliki kapasitas mesin lebih besar di bandingkan dengan sepeda motor. Sepeda motor adalah kendaraan beroda dua yang ditenagai oleh sebuah mesin.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Salak Kota Bogor. Tempat ini mewakili lokasi lingkungan fasilitas rumah sakit. Sedangkan waktu pengambilan data lapangan dilakukan selama 12 hari. Rencana

hari yang diambil adalah hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, jumat dan hari Sabtu.

3.2 Peralatan Utama Dan Penunjang Yang Digunakan

Peralatan yang dipakai adalah peralatan utama dan peralatan penunjang sebagai berikut :

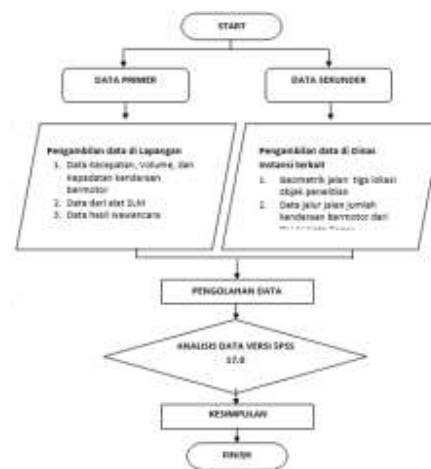
1. *Sound Level Meter* (SLM), sebagai alat utama untuk menghitung kebisingan yang terjadi pada tempat dan waktu tertentu. SLM yang di gunakan ini ada buah, yang diantaranya:
 - a. SLM 1, SLM Manual merk Krisbow, type KW06-291,
 - b. SLM 2, SLM Manual merk Krisbow, type KW06-291, dan
 - c. SLM 3, SLM Outo merk Extech, type HD600.
2. Rol Meter, sebagai alat bantu pengukur jarak antara titik SLM dengan jalan dan bangunan sekolah.
3. Kamera digital, untuk mendokumentasikan segala proses dalam penelitian berlangsung.
4. Tally atau alat bantu penghitung manual, sebagai alat bantu untuk menghitung jumlah kendaraan yang melintas di Jalan raya.
5. Laptop, sebagai alat bantu dalam pengambilan data dan mengolah data

yang di peroleh dari lapangan selama penelitian berlangsung.

6. Alat tulis beserta petugas pencatat di lapangan, untuk membantu dalam mencatat segala hal yang di peroleh selama pengambilan data di lapangan berlangsung.

1.3 Alur Metode Penelitian

Dalam penelitian ini ditampilkan dalam bagan alir dibawah ini.



Gambar 2. Bagan alir penelitian

3.4 Tata Cara Pengumpulan Data

Berikut ini ditampilkan tata cara pengumpulan data dalam bahan penelitian yang meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data kecepatan kendaraan bermotor, volume kendaraan bermotor dan kepadatan kendaraan bermotor untuk 3 lokasi

penelitian. Bersamaan dengan pengambilan data kecepatan, volume dan kepadatan kendaraan bermotor diambil juga data kebisingan dengan menggunakan SLM.

4. HASIL YANG DICAPAI

4.1 Kajian Seksi I untuk Kasus di Depan RS Salak Bogor

4.1.1. Hasil yang dicapai pada hari Senin, tanggal 14 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Persamaan yang mewakili pada jarak 0,00 m, menggunakan **SLM 1** adalah $y = 64,342 - 0,52x_1 - 0,156x_2 + 0,323x_3 + 0,112x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Disajikan persamaan mewakili jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah $y = 61,764 + 0,231x_1 - 0,511x_2 + 0,212x_3 - 0,107x_4$.

c. Jarak 28,50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan pada jarak 28,50 m dengan menggunakan **SLM 3** adalah $y = 56,324 + 0,249x_1 + 0,342x_2 - 0,203x_3 + 0,427x_4$.

4.1.2. Hasil yang dicapai pada hari Selasa, tanggal 15 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Disajikan persamaan pada jarak 0,00 m dengan menggunakan **SLM 1** adalah $y = 69,353 - 0,322x_1 + 0,441x_2 - 0,422x_3 + 0,142x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah $y = 72,225 + 0,211x_1 + 0,265x_2 + 0,175x_3 + 0,425x_4$.

c. Jarak 28,50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 28,50 m dengan menggunakan **SLM 3** adalah $y = 56,211 + 0,421x_1 + 0,132x_2 + 0,215x_3 + 0,114x_4$.

4.1.3. Hasil yang dicapai pada hari Rabu, tanggal 16 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 0,00 m dengan menggunakan **SLM 1** adalah $y = 81,325 + 0,202x_1 + 0,401x_2 - 0,158x_3 + 0,243x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah $y = 76,122 + 0,231x_1 - 0,152x_2 + 0,321x_3 + 0,56x_4$.

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 28,50 m dengan menggunakan **SLM 3** adalah $y = 57,432 + 0,134x_1 - 0,621x_2 + 0,245x_3 - 0,321x_4$.

4.1.4. Hasil yang dicapai pada hari Kamis, tanggal 17 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 0,00 m dengan menggunakan **SLM 1** adalah $y = 76,127 + 0,216x_1 + 0,143x_2 - 0,128x_3 - 0,315x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah

$$y = 70,932 + 0,105x_1 + 0,293x_2 + 0,136x_3 + 0,541x_4.$$

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 28,50 m dengan menggunakan **SLM 3** adalah $y = 59,542 + 0,452x_1 + 0,322x_2 + 0,231x_3 + 0,182x_4$.

4.1.5. Hasil yang dicapai pada hari Jumat, tanggal 18 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 0,00 m dengan menggunakan **SLM 1** adalah $y = 78,321 - 0,213x_1 - 0,532x_2 + 0,465x_3 + 0,276x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah $y = 69,329 + 0,107x_1 + 0,252x_2 + 0,122x_3 + 0,321x_4$.

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 28,50 m dengan menggunakan SLM 3 adalah $y = 56,248 + 0,421x_1 + 0,421x_2 - 0,211x_3 + 0,432x_4$.

4.1.6. Hasil yang dicapai pada hari Sabtu, tanggal 19 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 0,00 m dengan menggunakan SLM 1 adalah $y = 81,143 + 0,216x_1 - 0,423x_2 + 0,205x_3 + 0,402x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 4,50 m dengan menggunakan SLM 2 adalah $y = 65,322 + 0,122x_1 + 0,321x_2 - 0,212x_3 + 0,216x_4$.

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 28,50 m dengan menggunakan SLM 3 adalah

$$y = 55,973 + 0,211x_1 + 0,215x_2 - 0,303x_3 + 0,432x_4.$$

4.1.7. Hasil yang dicapai pada hari Senin, tanggal 21 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Persamaan yang mewakili pada jarak 0,00 m, menggunakan SLM 1 adalah $y = 77,423 + 0,126x_1 - 0,325x_2 + 0,135x_3 + 0,321x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Disajikan persamaan mewakili jarak 4,50 m dengan menggunakan SLM 2 adalah $y = 67,653 + 0,632x_1 + 0,521x_2 - 0,324x_3 + 0,123x_4$.

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan pada jarak 28,50 m dengan menggunakan SLM 3 adalah $y = 60,042 + 0,121x_1 - 0,325x_2 + 0,353x_3 + 0,232x_4$.

4.1.8. Hasil yang dicapai pada hari Selasa, tanggal 22 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Disajikan persamaan pada jarak 0,00 m dengan menggunakan **SLM 1** adalah $y = 62,442 - 0,465x_1 + 0,467x_2 + 0,472x_3 + 0,632x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah $y = 64,446 + 0,346x_1 + 0,657x_2 - 0,413x_3 + 0,442x_4$.

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan yang mewakili kondisi jarak 28,50 m dengan menggunakan **SLM 3** adalah $y = 59,644 + 0,574x_1 - 0,752x_2 + 0,421x_3 + 0,021x_4$.

4.1.9. Hasil yang dicapai pada hari Rabu, tanggal 23 Juli 2014

a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1

Persamaan yang mewakili pada jarak 0,00 m, menggunakan **SLM 1** adalah $y = 72,634 + 0,642x_1 - 0,167x_2 + 0,023x_3 + 0,142x_4$.

b. Jarak 4,50 m menggunakan SLM 2

Disajikan persamaan mewakili jarak 4,50 m dengan menggunakan **SLM 2** adalah $y = 69,325 + 0,132x_1 + 0,532x_2 - 0,344x_3 + 0,542x_4$.

c. Jarak 28.50 m menggunakan SLM 3

Berikut disajikan hasil persamaan pada jarak 28,50 m dengan menggunakan **SLM 3** adalah $y = 56,420 + 0,022x_1 + 0,349x_2 + 0,702x_3 + 0,256x_4$.

4.1.10 Pembahasan tentang Kajian Seksi I di Depan RS Salak Bogor

4.3.1 Pembahasan Analisis Statistik pada hari yang dicapai pada hari **Senin, tanggal 14 Juli 2014**

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.315$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 31,50 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 0.832$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.936. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan

hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 64,342, (b) = -0.52, (c) = -0,156, (d) = 0,323, (e) = 0,112 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 3,594$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- a. Jarak **4,5,00** m menggunakan SLM2 y
= $61,764 + 0,231x_1 - 0,511x_2 + 0,212x_3 - 0,107x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.145$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 , dan x_4 berpengaruh sebesar 14,50 % terhadap y.

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 2.125$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.246. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 61,764, (b) = 0.231, (c) = -0,511, (d) = 0,212 dan (e) = -0,107 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 5,529$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai t-

$t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- b. Jarak **28,50** m menggunakan SLM 3 y
= $56,324 + 0,249x_1 + 0,342x_2 - 0,203x_3 + 0,427x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.181$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 18,10 % terhadap y.

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.298$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.106. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 56,324, (b) = 0.249, (c) = 0,342, (d) = -0,203, (e) = -0,427 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 6,214$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.2 Pembahasan Analisis

Statistik pada hari

yang dicapai pada hari **Selasa, tanggal 15 Juli 2014.**

- a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 $y = 69,353 - 0,322x_1 + 0,441x_2 - 0,422x_3 + 0,142x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.354$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 35,40 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 2.006$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.002. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 69,353, (b) = -0.322, (c) = 0,441, (d) = -0,422, (e) = -0,142 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 3,497$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- b. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 $y = 72,225 + 0,211x_1 + 0,265x_2 + 0,175x_3 + 0,425x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.246$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4

berpengaruh sebesar 24,60 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 2.126$ dengan nilai probabilitas (sig) = 1.267. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 72,225, (b) = 0.211, (c) = 0,265, (d) = 0,175, (e) = -0,425 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,426$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- c. Jarak **28,50 m** menggunakan SLM 3 $y = 56,211 + 0,421x_1 + 0,132x_2 + 0,215x_3 + 0,114x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.327$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 32,70 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.625$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.821. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan

hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 56,211, (b) = 0.421, (c) = 0,132, (d) = 0,215, (e) = 0,114 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,911$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.3 Pembahasan Analisis Statistik

pada hari yang dicapai pada hari **Rabu, tanggal 16 Juli 2014**

a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 $y = 81,325 + 0,202x_1 + 0,401x_2 - 0,158x_3 + 0,243x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.168$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 16,80 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.125$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.246. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima.

Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 81,325, (b) = 0.202, (c) = 0,401, (d) = -0,158, (e) = 0,243 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 3,943$

dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

b. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 $y = 76,122 + 0,231x_1 - 0,152x_2 + 0,321x_3 + 0,560x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.182$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 18,20 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 2.184$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.148. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima.

Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 76,122, (b) = 0.231, (c) = -0,152, (d) = 0,321, (e) = 0,560 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 3,927$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

c. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3 $y = 57,432 + 0,134x_1 - 0,621x_2 + 0,245x_3 - 0,321x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.458$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 45,80 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.543$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.546. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 57,432, (b) = 0.134, (c) = -0,621, (d) = 0,245, (e) = -0,321 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 6,239$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.4 Pembahasan Analisis Statistik pada hari yang dicapai pada hari **Kamis, tanggal 17 Juli 2014**

a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 $y = 76,127 + 0,216x_1 + 0,143x_2 - 0,128x_3 - 0,315x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.238$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4

berpengaruh sebesar 23,80 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.259$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.316. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 76,127, (b) = 0.216, (c) = 0,143, (d) = -0,128, (e) = -0,315 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,259$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

b. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 $y = 70,932 + 0,105x_1 + 0,293x_2 + 0,136x_3 + 0,541x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.314$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 31,40 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 0.285$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.836. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima.

Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 70,932, (b) = 0.105, (c) = 0,293, (d) = 0,136, (e) = 0,541 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,647$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- c. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3 y = 59,542 + 0,452x1 + 0,322x2 + 0,231x3 + 0,182x4.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.481$ yang artinya bahwa x1, x2, x3 dan x4 berpengaruh sebesar 48,10 % terhadap y.

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.259$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.326. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 59,542, (b) = 0.452, (c) = 0,322, (d) = 0,231, (e) = 0,182 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 7,964$

dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.5 Pembahasan Analisis Statistik pada hari

yang dicapai pada hari **Jumat, tanggal 18 Juli 2014**

- a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 y = 78,321 - 0,213x1 - 0,532x2 + 0,465x3 + 0,276x4.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.321$ yang artinya bahwa x1, x2, x3 dan x4 berpengaruh sebesar 32,10 % terhadap y.

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.543$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.432. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 78,321, (b) = -0.213, (c) = -0,532, (d) = 0,465, (e) = 0,276 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 8,243$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- c. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 y
 $= 69,329 + 0,107x_1 + 0,252x_2 + 0,122x_3 + 0,321x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{square} = 0.386$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 38,60 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{hitung} = 2.008$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.143. Akan didapatkan nilai $F_{tabel} = 2.589$ jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 69,329, (b) = 0.107, (c) = 0,252, (d) = 0,122, (e) = 0,321 dan nilai $t_{hitung} = 4,437$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{tabel} = 2.019$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- d. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3 y
 $= 56,248 + 0,421x_1 + 0,421x_2 - 0,211x_3 + 0,432x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{square} = 0.568$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 56,80 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.215$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.821. Akan didapatkan nilai $F_{tabel} = 2.589$ jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 56,248, (b) = 0.421, (c) = 0,421, (d) = -0,211, (e) = 0,432 dan nilai $t_{hitung} = 3,054$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{tabel} = 2.019$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.6 Pembahasan Analisis Statistik pada hari yang dicapai pada hari **Sabtu, tanggal 19 Juli 2014**

- a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 y =
 $81,143 + 0,216x_1 - 0,423x_2 + 0,205x_3 + 0,402x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.343$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 34,30 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 0.564$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.765. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 81,143, (b) = 0.216, (c) = -0,423, (d) = 0,205, (e) = 0,402 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 6,782$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- c. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 $y = 65,322 + 0,122x_1 + 0,321x_2 - 0,212x_3 + 0,216x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.438$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 43,80 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.548$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.436. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 65,322, (b) = 0.122, (c) = 0,321, (d) = -0,212, (e) = 0,216 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 5,129$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- e. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3 $y = 55,973 + 0,211x_1 + 0,215x_2 - 0,303x_3 + 0,432x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.613$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 61,30 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 0.876$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.643. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*,

arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 55,973, (b) = 0,211, (c) = 0,215, (d) = -0,303, (e) = 0,432 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 5,654$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.7 Pembahasan Analisis Statistik pada hari yang dicapai pada hari **Senin, tanggal 21 Juli 2014**

- a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 y = $77,423 + 0,126x_1 - 0,325x_2 + 0,135x_3 + 0,321x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.142$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 14,20 % terhadap y.

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 0.127$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.642. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 77,423,

(b) = 0.126, (c) = -0,325, (d) = 0,135, (e) = 0,321 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,298$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- c. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 y = $67,653 + 0,632x_1 + 0,521x_2 - 0,324x_3 + 0,123x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.189$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 18,90 % terhadap y.

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.543$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.186. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 67,653, (b) = 0.632, (c) = 0,521, (d) = -0,324, (e) = 0,123 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 6,436$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- d. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3
 $y = 60,042 + 0,121x_1 - 0,325x_2 + 0,353x_3 + 0,232x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.531$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 53,10 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.543$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.632. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 60,042, (b) = 0.121, (c) = -0,325, (d) = 0,353, (e) = 0,232 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 3,517$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.8 Pembahasan Analisis Statistik
pada hari **Selasa, tanggal 22 Juli 2014**

- a. Jarak 0,00 m dengan SLM 1 $y = 62,442 - 0,465x_1 + 0,467x_2 + 0,472x_3 + 0,632x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.172$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 17,20 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.724$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.341. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 62,442, (b) = -0.465, (c) = 0,467, (d) = 0,472, (e) = 0,632 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 8,912$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- b. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 $y = 64,446 + 0,346x_1 + 0,657x_2 - 0,413x_3 + 0,442x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.349$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 34,90 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.424$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.549. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 64,446, (b) = 0.346, (c) = 0,657, (d) = -0,413, (e) = 0,442 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,268$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

- d. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3
 $y = 59,644 + 0,574x_1 - 0,752x_2 + 0,421x_3 + 0,021x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.445$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 44,50 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 2.724$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.671. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai

konstanta (a) = 59,644, (b) = 0.574, (c) = 0,752, (d) = 0,421, (e) = 0,021 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 4,653$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

4.3.9 Pembahasan Analisis Statistik pada hari yang dicapai pada hari **Rabu, tanggal 23 Juli 2014**

- a. Jarak **0,00 m** dengan SLM 1 $y = 72,634 + 0,642x_1 - 0,167x_2 + 0,023x_3 + 0,142x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{\text{Square}} = 0.451$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 45,10 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{\text{Hitung}} = 1.974$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.463. Akan didapatkan nilai $F_{\text{Tabel}} = 2.589$ jadi $F_{\text{Hitung}} < F_{\text{Tabel}}$, maka H_a di tolak dan H_o di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 72,634, (b) = 0.642, (c) = -0,167, (d) = -0,023, (e) = 0,142 dan nilai $t_{\text{Hitung}} = 3,269$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{\text{Tabel}} = 2.019$, maka $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$, maka H_a diterima dan H_o di tolak.

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 di tolak.

- b. Jarak **4,50 m** menggunakan SLM 2 $y = 69,325 + 0,132x_1 + 0,532x_2 - 0,344x_3 + 0,542x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{square} = 0.326$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 32,60 % terhadap y . Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.067$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.524. Akan didapatkan nilai $F_{tabel} = 2.589$ jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a di tolak dan H_0 di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 69,325, (b) = 0.132, (c) = 0,532, (d) = - 0,344, (e) = 0,542 dan nilai $t_{hitung} = 9,552$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{tabel} = 2.019$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 di tolak.

- c. Jarak **28.50 m** menggunakan SLM 3 $y = 56,420 + 0,022x_1 + 0,349x_2 + 0,702x_3 + 0,256x_4$.

(1) Kriteria uji

Pembahasan pengujian *model summary* diperoleh nilai $R_{square} = 0.374$ yang artinya bahwa x_1 , x_2 , x_3 dan x_4 berpengaruh sebesar 37,40 % terhadap y .

Hasil uji *anova* diperoleh nilai $F_{hitung} = 1.548$ dengan nilai probabilitas (sig) = 0.827. Akan didapatkan nilai $F_{tabel} = 2.589$ jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a di tolak dan H_0 di terima. Pembahasan hasil uji *coefficients*, arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki nilai konstanta (a) = 56,420, (b) = 0.022, (c) = 0,349, (d) = 0,702, (e) = 0,256 dan nilai $t_{hitung} = 6,152$ dan nilai (sig) = 0.000, dari data di dapatkan nilai $t_{tabel} = 2.019$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 di tolak.

6. SIMPULAN DAN REKOMERNDASI

6.1 Kesimpulan

Hasil persamaan di depan RS Salak Bogor, Pada arus sepeda motor, arus mobil pribadi dan arus mobil angkutan umum memiliki pengaruh yang sedang terhadap kebisingan yang dihasilkan. Perhitungan yang diperoleh adalah pada persamaan dengan nilai R_{square} terbesar pada penelitian hari keempat titik ketiga (*Sound Level Meter 3*), dengan kontribusi sebesar 61,30%. Seperti persamaan

disamping ini $y = 55,973 + 0,211x_1 + 0,215x_2 - 0,303x_3 + 0,432x_4$.

6.2 Rekomendasi

Penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pemilik RS agar memperhatikan DAMAJA, karena dalam pembangunan ruang rawat inap maupun ruang administrasi sudah tidak memperhatikan lagi peraturan tentang persyaratan pembangunan ruangan dipeinggir jalan raya. Terbukti dari hasil yang didapatkan bahwa nilai ambang batas kebisingan melebihi yang diijinkan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ofyar Z. Tamin, *Perencanaan dan pemodelan transfortasi*, edisi ke dua, 2000, Penerbit ITB Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Pebruari 1997 *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*.
- Suwardjoko P. Warpani, *Pengelolaan Lalu lintas dan Angkutan Jalan*, tahun 2002, Penerbit ITB Bandung