

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Peneliatan

Pengujian intensitas cahaya lampu sepeda motor dilakukan di jalan lingkar selatan, bantul, DI Yogyakarta. Sedangkan untuk pengujian kebisingan knalpot *racing* pada motor Honda Supra X125 HILEM PGM-FI dilakukan di halaman parkir Stadion Sultan Agung (SSA) Timbulharjo, Sewon, Bantul, DI Yogyakarta.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Sarana dan prasarana utama dan pendukung dipersiapkan dengan baik untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu meliputi alat dan bahan uji.

3.2.1 Bahan Penelitian

1. Bahan yang digunakan sebagai penelitian adalah sebagai berikut:

1. Lampu utama standar

Adalah komponen yang mengubah energi listrik menjadi energi panas yang berupa cahaya digunakan sebagai penerangan jalan kendaraan agar pengendara lain mengetahui posisi pengendara.



Gambar 3.1 Lampu utama osram 35 watt

2. Lampu utama LED 6 sisi DRIV (AC & DC 9-15V, power 30 watt)

Lampu LED 6 sisi merek DRIV merupakan lampu led untuk menggantikan lampu utama sepeda motor. Keawatan serta ketahanan sangat bagus serta cahaya yang terang dan fokus menjadikan lampu led ini banyak digunakan pada masyarakat. Lampu led ini juga bisa digunakan pada kelistrikan motor AC atau yang masih mengikuti spull atau putaran mesin.

Spesifikasi LED 6 sisi DRIV

- Arus AC atau DC
- High 35 watt untuk Low 20 watt
- Power 9-15 V
- Warna Pure White
- Untuk semua jenis kendaraan motor atau mobil di Indonesia



Gambar 3.2 Lampu utama LED 6 sisi DRIV (AC & DC 9-15V, power 30 watt)

3. Knalpot standar Honda Supra X125 PGM-FI Tahun 2013

Knalpot merupakan saluran buang gas sisa pembakaran yang bertekanan tinggi dan panas yang keluar dari ruang pembakaran. Jadi knalpot yang akan menurunkan tekanan dan temperature gas sisa pembakaran yang dihasilkan oleh mesin agar suara yang dihasilkan bisa diredam tidak bising.



Gambar 3.3 Knalpot standar Honda Supra X125

4. Knalpot *racing* Nob1 Neo SS dual sound

Knalpot Nob1 Neo SS dual sound adalah knalpot yang memiliki 2 mode suara yaitu, DbBooster dan DbKiller. DbBooster yang pastinya suara menjadi lebih bass, bulet dan berisik seperti pada knalpot-knalpot *racing* lainnya. DbKiller adalah filter atau saringan suara yang dipasang pada knalpot untuk meredam suara sehingga suara yang dihasilkan tidak berisik seperti sebelum dipasang DbKiller. DbKiller tersebut sudah termasuk bawaan dari pabrik jadi tidak perlu untuk membelinya sendiri.



Gambar 3.4 Knalpot racing tipe Nob1 Neo SS dual sound

5. *Glasswool*

Glasswool atau busa peredam adalah untuk meredam suara knalpot yang timbul dari hasil pembakaran mesin. Tingkat kebisingan sebuah knalpot tergantung pada ketebalan, kerapatan dan daya tahan serat busa peredam itu sendiri. Knalpot *racing* biasanya sudah dilengkapi dengan *glasswool* bawaan pabrik, namun ketebalan, kerapatan dan serat yang digunakan belum tentu pas atau berkualitas bagus. Kelebihan yang ditawarkan *glasswool* berkualitas bagus adalah mampu meredam suara lebih baik dan tahan lama. Butuh kehati-hatian ketika memasang busa peredam ini, karena jika pecahan serbuk terkanan kulit, akan menyebabkan gatal-gatal, dan menimbulkan sesak bila terhisap dan masuk keparu-paru.



Gambar 3.5 Glass-woll

2. Mesin yang digunakan dalam penelitian ini adalah sepeda motor 4 langkah Honda Supra X 125 PGM-FI tahun 2013 dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Spesifikasi mesin

Tipe mesin	: 4 langkah, SOHC
Kapasitas mesin	: 125 cc
Diameter × langkah	: 52.4 × 57.9 mm
Rasio Kompresi	: 9,3 : 3

Daya maksimal	: 9.63 PS / 7500 rpm (tipe PGM-FI)
Torsi maksimal	: 1.08 kgf.m / 5500rpm
Pendinginan	: Pendinginan udara
Pengapian	: Full transistorized, Baterai
Batrai/ accu	: MF 12 V – 3.0 Ah
Busi	: ND U20EPR9, NGK CPR6EA-9
Trasnmisi	: 4 kecepatan <i>rotary</i> / bertautan tetap
Kopling	: Ganda, otomatis, sentrifugal, tipe basah
Stater	: Pedal dan elektrik

b Dimensi

Panjang × lebar × tinggi	: 1.932 × 711 × 1092 mm
Jarak sumbu roda	: 1.258 mm
Jarak ketanah	: 135 mm
Kapasitas oli mesin	: 0.7 liter pada pergantian priodik
Tanggki BBM	: 5.6 liter
Berat	: 107 kg
Rangka	: Tulang punggung

c Suspensi

Depan	: Teleskopik
Belakang	: Lengan ayun dan peredam kejut ganda

d Ban

Depan	: 70/90 – 17 M/C 38P
Belakang	: 80/90 – 17 M/C 44P

e Rem

Depan	: Cakram hidrolik dengan piston tunggal
Belakang	: Cakram hidrolik dengan piston tunggal



Gambar 3.6 Motor Supra X 125 PGM-FI 2013

3.2.2 Alat

Alat yang digunakan sebagai pendukung penelitian adalah sebagai berikut:

a. *Digital Lux meter*

Lux Meter adalah alat yang digunakan untuk mengukur besarnya intensitas cahaya disuatu tempat. besarnya intensitas cahaya ini perlu diketahui karena pada dasarnya manusia juga memerlukan penerangan yang cukup. Untuk mengetahui besarnya intensitas cahaya ini maka diperlukan sebuah sensor cukup peka dan linier terhadap cahaya. Semakin jauh jarak dari sumber cahaya ke sensor maka akan semakin kecil nilai yang ditunjukkan *Lux Meter*. Ini membuktikan bahwa semakin jauh jarak maka intensitas cahaya akan semakin berkurang. Alat ini didalam memperlihatkan hasil pengukuran menggunakan format digital yang terdiri dari rangka, sebuah sensor. Sensor tersebut diletakan pada sumber cahaya yang akan diukur intensitasnya.

Bagian-bagian *Lux Meter*

- Layar panel : Menampilkan hasil pengukuran
- Tombol Off/On : Tombol mematikan atau menyalakan alat
- Tombol range : Tombol kisaran ukuran

- Zero adjust VR : Pengkalibari alat (bila terjadi eror)
- Sensor cahaya : Alat untuk mengkoreksi / mengukur cahaya
- Tombol hold : Mengunci hasil pengukuran



Gambar 3.7 Digital Lux Meter

b. *Waterpass*

Waterpass adalah alat yang dipakai untuk mengukur perbedaan ketinggian dari suatu titik acuan keacuan berikutnya. *Waterpass* ini dilengkapi dengan kaca dan gelembung kecil didalamnya. Untuk mengecek apakah sudah terpasang dengan benar, perhatikan gelembung didalam kaca berbentuk bulat. Jika gelembung tepat berada ditengah, itu artinya *waterpass* telah terpasang dengan benar. Pada *waterpass* terdapat lensa untuk melihat sasaran bidik. Fungsi *waterpass* untuk mengukur atau menentukan sebuah benda atau garis dalam posisi rata baik pengukuran secara vertikal atau horizontal.



Gambar 3.8 Waterpass

c. *Sound level Meter*

Sound Level Meter merupakan alat ukur kebisingan. Alat ukur ini dapat mengukur kebisingan antara 20-130 dB dalam satuan dBA dari

frekuensi antara 20 sampai 20.000Hz. penggunaan *Sound Level Meter* biasanya dipakai dilingkungan pabrik, seperti untuk menganalisa kebisingan dari peralatan dipabrik. Misalnya digunakan pada pabrik pupuk, karena dipabrik pupuk terdapat alat yang berpotensi untuk menimbulkan kebisingan seperti kompresor, turbin, pompa drum, kondensor dan lain-lain.

Bagian-bagian alat ukur

- Micropone : Penangkap suara
- Meter skala : Skala penunjukan hasil pengukuran
- Range switch : Batas ukur maksimal (yang digunakan)
- Power switch : Tombol mematkan dan menyalakan alat



Gambar 3.9 Sound Level Meter

d. Pengukur jarak meteran / roll

Meteran juga dikenal sebagai pita ukur atau tape atau bisa disebut sebagai roll meter ialah alat ukur panjang yang bisa digulung, dengan panjang 25 – 50 meter. Meteran ini sering digunakan oleh tukang bangunan atau pengukur lebar jalan. ketelitian pengukuran dengan roll meter hingga 0,5 mm. Roll meter ini pada umumnya dibuat dari bahan plastik atau plat besi tipis. Satuan yang dipakai dalam roll meter yaitu mm atau cm, feet atau inch. Fungsi roll meter untuk mengukur jarak atau panjang. Pada ujung pita dilengkapi dengan pengait dan diberi magnet

agar lebih mudah ketika sedang melakukan pengukuran dan pita tidak lepas ketika mengukur.

Bagian-bagian roll meter

- Kotak meteran
- Meteran/pita besi tipis
- Plat stainless pada ujung titik meteran
- Gantungan pada kotak meteran



Gambar 3.10 Pengukur jarak meteran

e. *Anemometer*

Anemometer merupakan alat pengukuran arah dan kecepatan angin yang banyak digunakan dalam bidang meteorology dan geofisika. Kata *Anemometer* berasal dari Yunani *anemos* yang berarti angin. *Anemometer* pertama kali diperkenalkan oleh Leon Battista Alberti dari Italia pada tahun 1450. Satuan meteorology dari kecepatan angin adalah Knots (skala Beaufort). Sedangkan satuan meteorology dari arah angin adalah 0° - 360° serta arah mata angin (posisi 0° menunjukkan arah utara). Fungsi *Anemometer* untuk mengukur atau menentukan kecepatan

angin. Selain mengukur kecepatan angin, alat ini juga dapat mengukur besarnya tekanan angin, cuaca, dan tinggi gelombang lauk.

Bagian-bagian *Anemometer*

- *Anemometer Cup dan Vane (velocity anemometer)*
- *Pressure tube Anemometer*
- *Pressure plate Anemometer*



Gambar 3.11 Anemometer

f. Tripod

Tripod atau juga bisa disebut dengan kaki tiga merupakan salah satu aksesoris tambahan kamera, berbentuk stan guna menopang body kamera. Ada banyak macam jenis tripod dan begitu juga kegunaanya.

Bagian-bagian tripod

- *Bubble/head* : Bagian atas kelapa tempat kedudukan sepatu kamera (*shoe*), waterpass dan lock-off-on
- *Plate* : Tempat untuk kedudukan kamera

- *Shoe* : Tempat untuk dudukan kamera setelah dipasang *plate*
- *Pan handle* : Berfungsi membuka dan mengunci gerakan kamera
- *Legs* : Sebutan untuk kaki tripod
- *Spider* : Berfungsi sebagai pengait *legs*, sehingga kedudukan tripod lebih kuat



Gambar 3.12 Tripod

g. Tongkat ukur

Tongkat ukur adalah alat yang digunakan untuk menompang alat ukur *Lux Meter* yang telah diberikan ukuran sesuai dengan aturan pengujian yaitu dengan ukuran ketinggian 140 cm, ketinggian 130 cm dan ketinggian 105 cm. Tongkat ukur terbuat dari pipa paralon yang dibuat seperti dudukan.



Gambar 3.13 Tongkat ukur

h. Timbangan digital

Timbangan digital adalah salah satu alat timbangan yang memiliki sistem kerja secara elektronis yakni dengan menggunakan listrik. Timbangan digital menggunakan arus lemah sedangkan yang digunakan indikator yakni berupa angka digital yang terletak dilayar bacaan. Setiap bagian timbangan dirancang dengan sedemikian rupa yang memiliki fungsi tertentu.

Bagian-bagian utama timbangan digital pada umumnya, bagian penting timbangan digital terdiri dari tiga komponen untuk menunjang keakuratan berat suatu benda yaitu:

- Pendeteksi berat

Bagian penting timbangan digital bernama pendeteksi berat atau yang biasa dikenal dengan papan tempat meletakkan benda pada timbangan digital memiliki fungsi untuk merubah gaya

tekan benda yang diletakan pada tatakan benda menjadi sinyal yang akan diubah dalam bentuk angka.

- Pemroses dan Display

Pemroses dan display dapat disebut sebagai indikator. Bagian ini berfungsi untuk memproses sinyal yang sudah dihasilkan sinyal elektronik yang selanjutnya akan diproses sampai menunjukkan digit angka digital pada bagian layar timbangan.

- Catu daya

Catu daya berfungsi untuk memberikan suplai tegangan pada timbangan agar dapat bekerja secara optimal dan akurat. Catu daya pada timbangan digital bervariasi antara lain berbentuk baterai.

Spesifikasi:

- Kapasitas 5 kg
- Power 2 pcs baterai 1.5V (AA)
- Ketelitian 1 gram
- Satuan Gr dan Ons

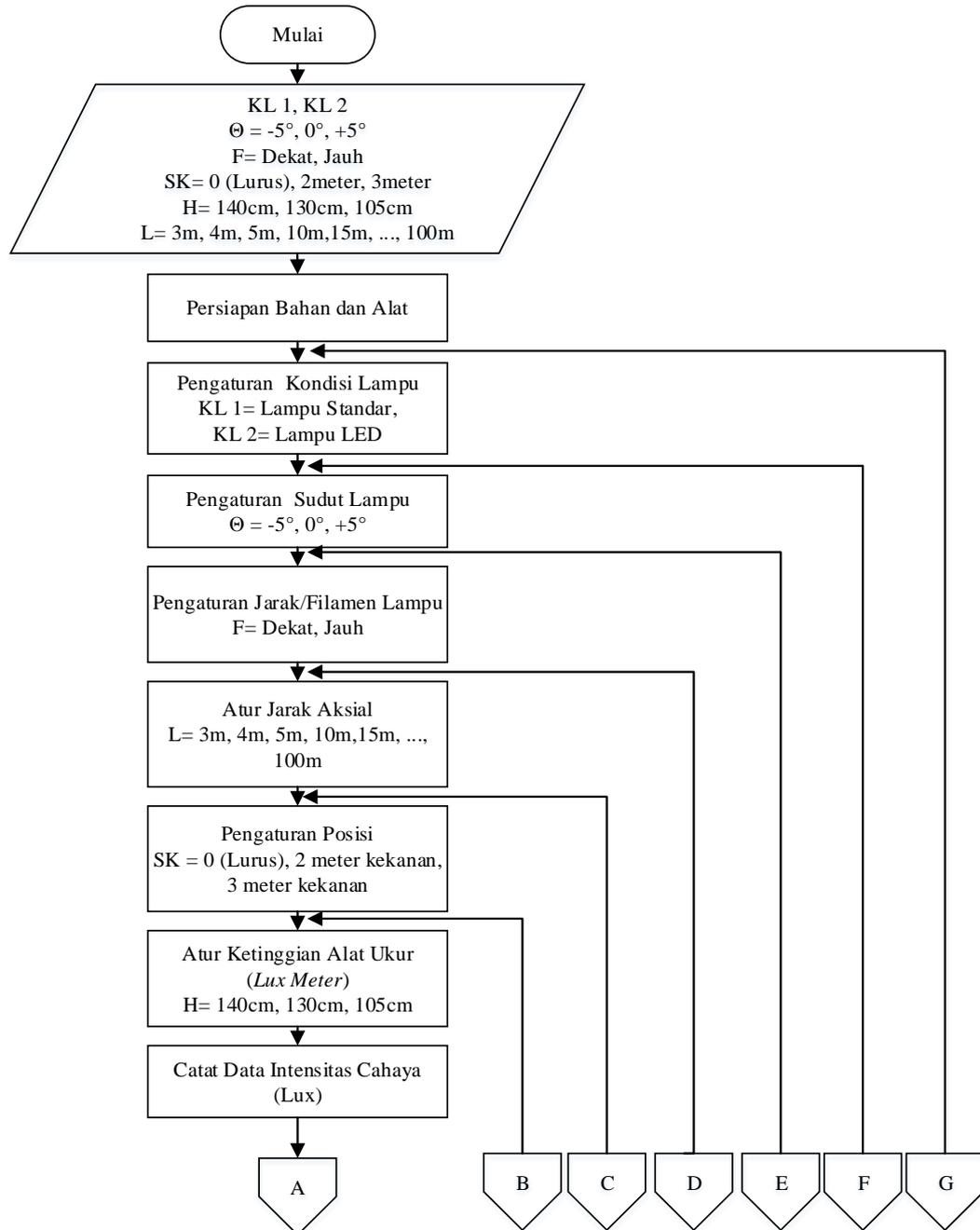


Gambar 3. 14 Timbangan digital

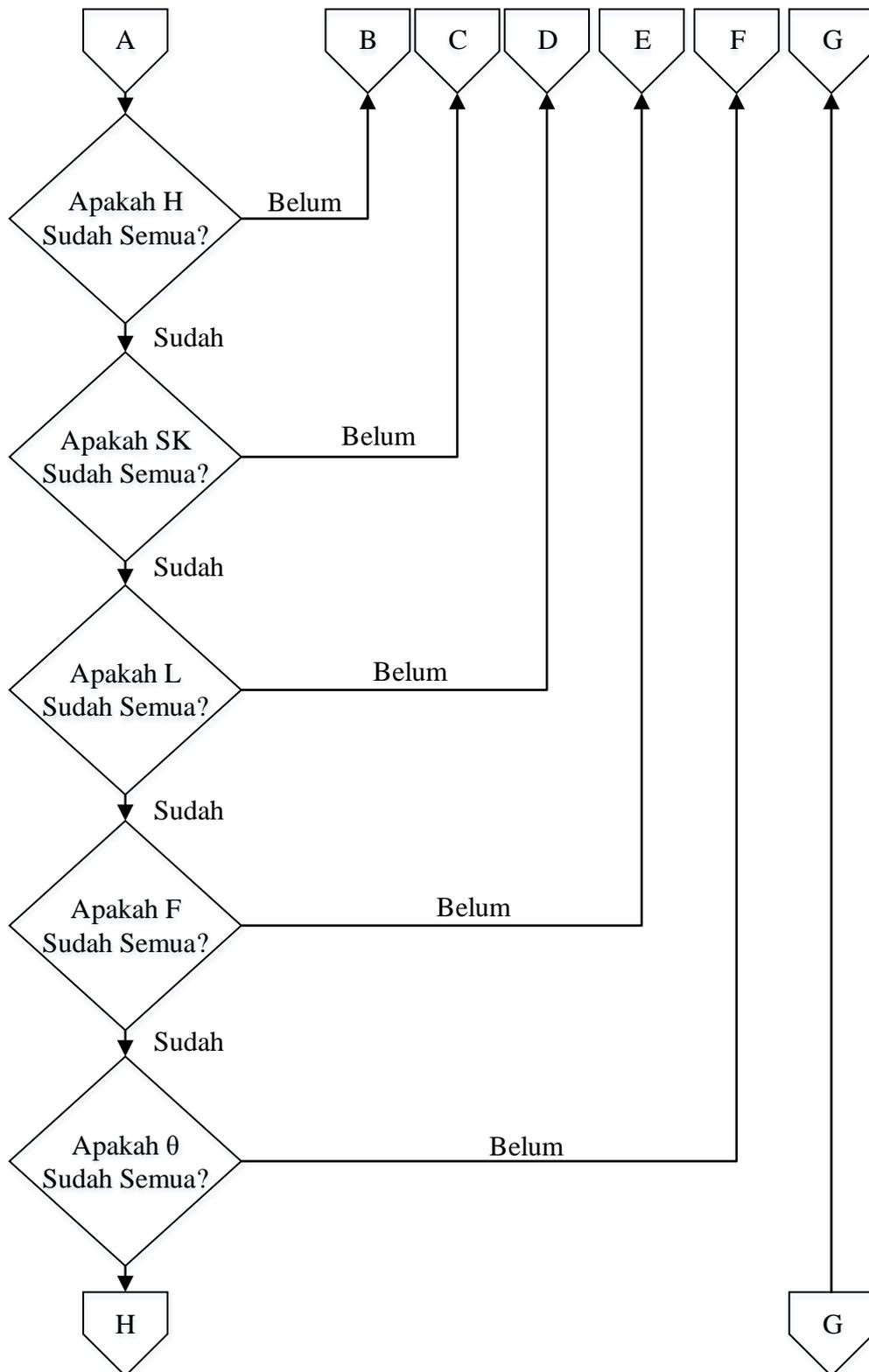
3.3 Diagram Alir Pengujian

A. Diagram alir pengujian intensitas cahaya lampu utama

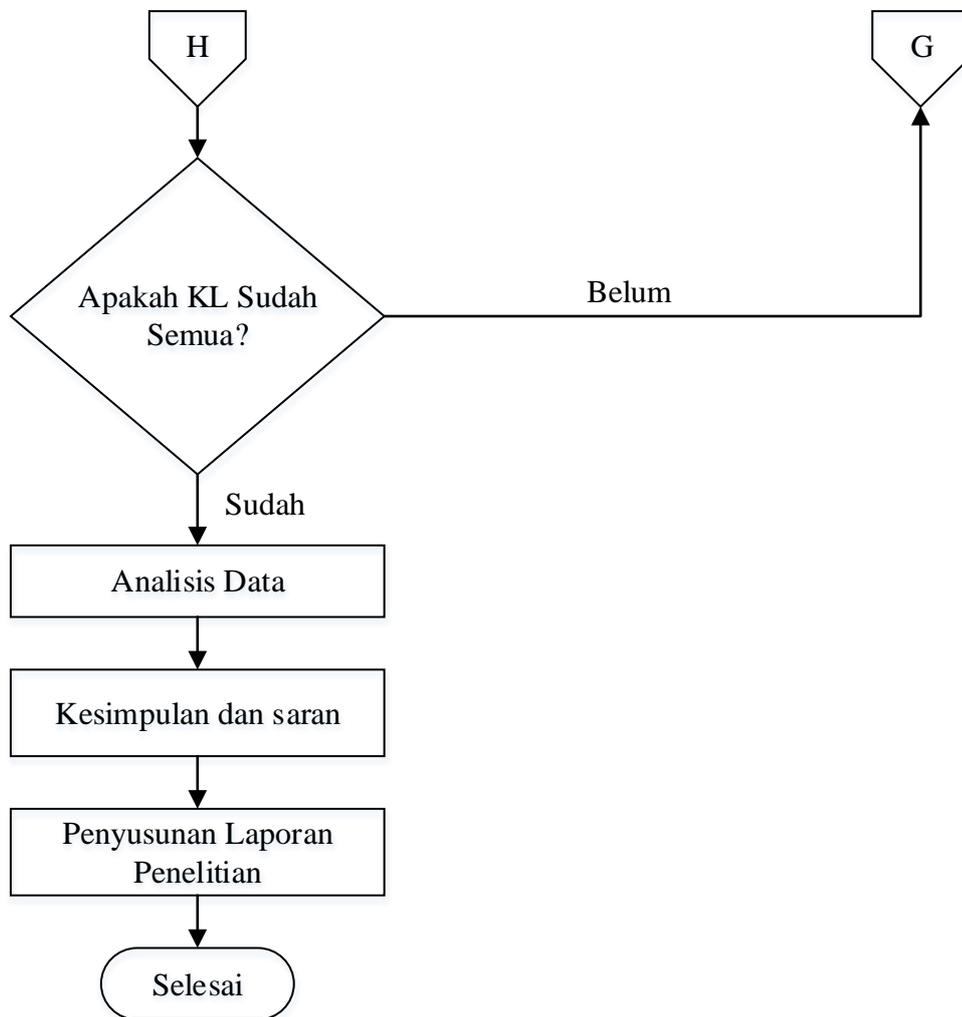
Proses untuk pengujian intensitas cahaya lampu utama yaitu dilakukan dengan menghitung berapa intensitas cahaya lampu utama menggunakan alat *Digital Lux Meter*.



Gambar 3.15 Diagram alir pengujian intensitas cahaya lampu utama



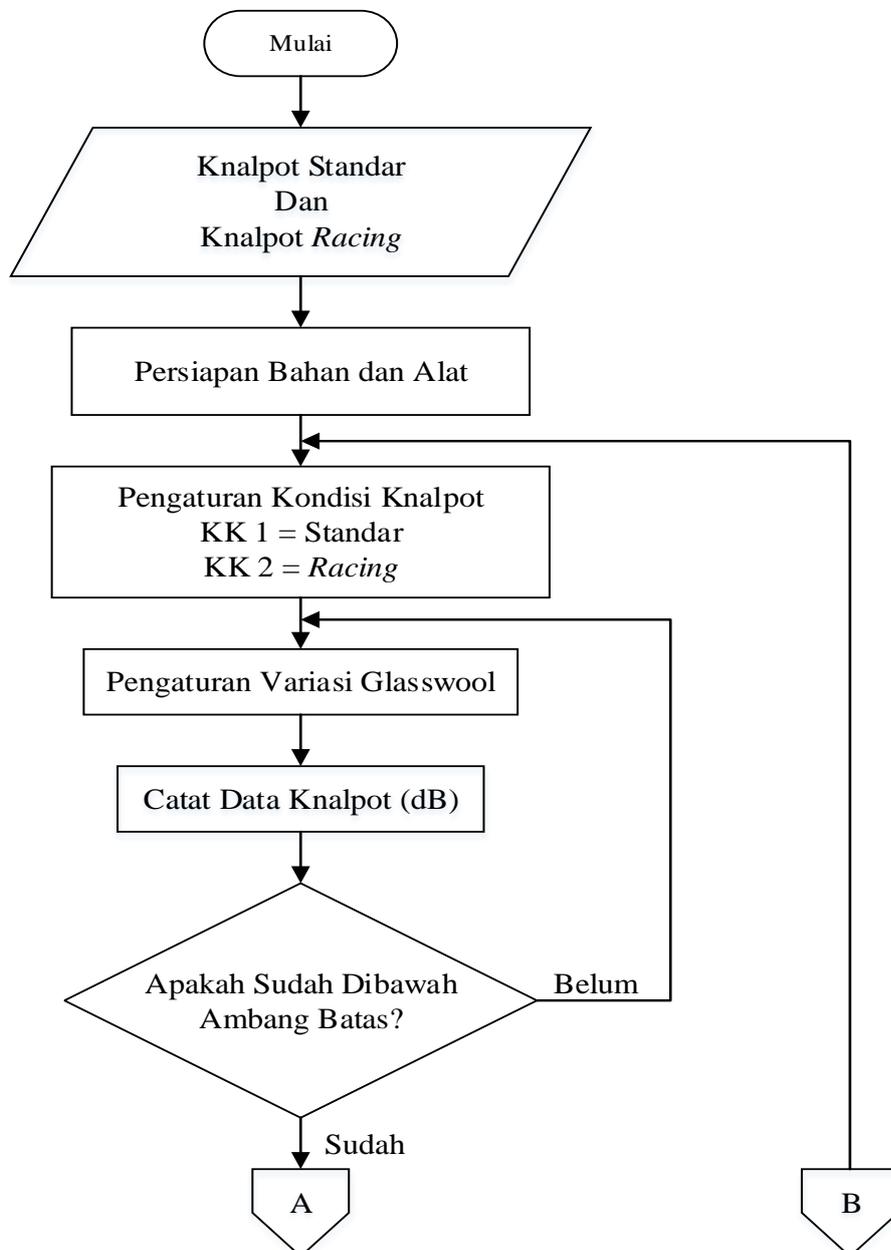
Gambar 3.16 Diagram alir pengujian intensitas cahaya lampu utama (lanjutan)



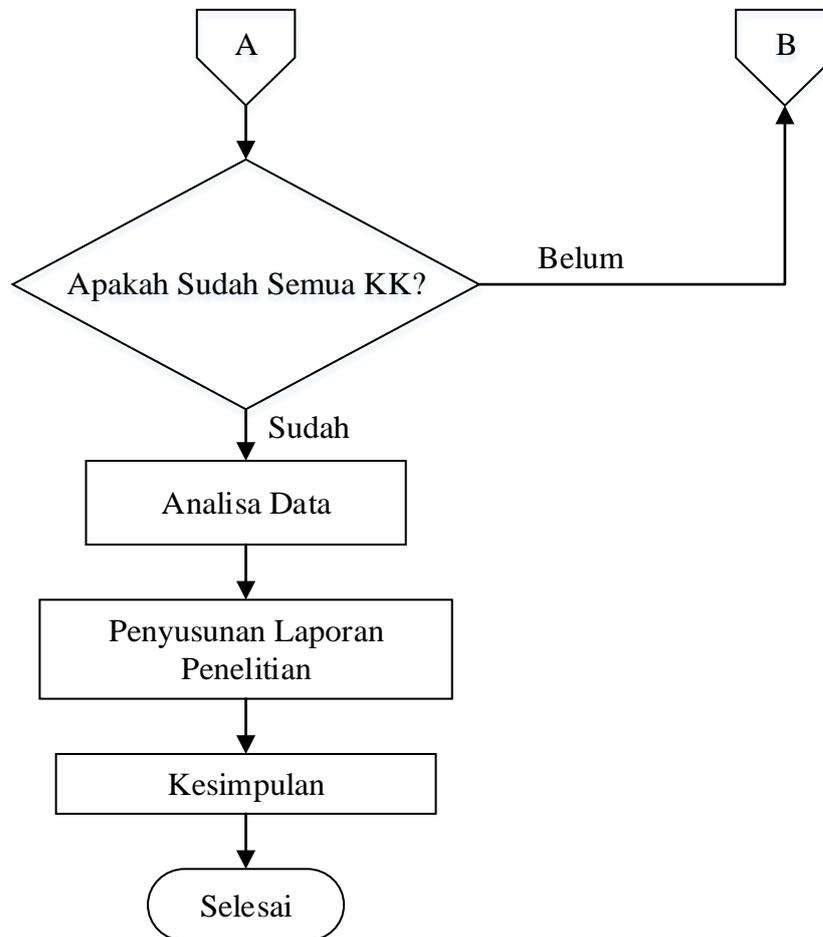
Gambar 3.17 Diagram alir pengujian intensitas cahaya lampu utama (lanjutan)

B. Diagram alir pengujian kebisingan knalpot

Proses yang pertama dilakukan adalah dengan meneliti kebisingan pada knalpot sepeda motor untuk mengetahui karakteristik suara knalpot yang meliputi knalpot standar dan knalpot *racing* yang dihasilkan dimana proses pengambilan datanya sebagai berikut:



Gambar 3.18 Diagram alir pengujian kebisingan knalpot



Gambar 3.19 Diagram alir pengujian kebisingan knalpot (lanjutan)

3.4 Persiapan pengujian

Persiapan yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian ini adalah memastikan setiap bahan dan alat penelitian dalam kondisi yang baik agar data yang diperoleh dari penelitian ini akurat. Persiapan yang harus diperhatikan meliputi:

1. Sepeda Motor

Sepeda motor yang digunakan untuk bahan pengujian harus dalam kondisi yang baik. Pemeriksaan sepeda motor meliputi kondisi mesin, komponen pengapian dan oli harus masih dalam keadaan baik. Dalam pengujian mesin harus dalam keadaan *steady*.

2. Alat ukur

Alat ukur yang digunakan untuk penunjuan dalam penelitin ini adalah *Anemometer*, *Sound level meter*, *digital lux meter*, pengukur jarak meteran, timbangan digital, tirpod dan juga pipa ukur ketinggian haruslah berfungsi dengan baik.

3. Lampu LED

Pemasangan lampu LED harus sesuai dengan petunjuk buku panduan yang telah diberikan oleh pabrik lampu tersebut, agar tidak terjadinya korsleting arus listrik yang dapat menyebabkan lampu LED mati atau terbakar. Pemasangan lampu LED juga harus benar pada posisinya sesuai dengan sudut pada reflektor.

4. Knalpot

Knalpot *racing* Nob1 Neo SS harus dipasang dengan baik disalurkan gas buang harus keang dan rapat agar tidak terjadi kebocoran. Kebocoran akan mempengaruhi takanan gas buang, untuk itu digunakan lem perpak supaya tidak terjadi kebocoran di leher knalpot dengan bodi mesin.

3.5 Tahapan Pengujian

A. Pengujian intesitas cayaha lampu utama pada sepeda motor

Proses pengujian intesitas cayaha lampu dan pengambilan data di jalan listas selatan (JLS) adalah sebagai berikut:

1. Mempersipakan peralatan ukur *Lux Meter*, meteran dan juga tongkat ukur.
2. Pengecekan kodisi batrai motor dan kelistrikan pada lampu utama sepeda motor.
3. Menempatkan sepeda motor ditepi jalan yang lurus dan yang telah diberi tanda untuk pengujian.
4. Menentukan waktuk pengujian agar afesian dan hasil pengujian dengan maksimal.

5. Melakukan pengujian dan pengambilan data berupa hasil yang telah ditampilkan dialat ukur.
6. Melakukan pemeriksaan ulang terhadap alat pengujian untuk memastikan alat dalam kondisi baik.
7. Membersihkan alat dan tempat pengujian agar kondisi kembali seperti sebelum dilaksankannya pengujian.

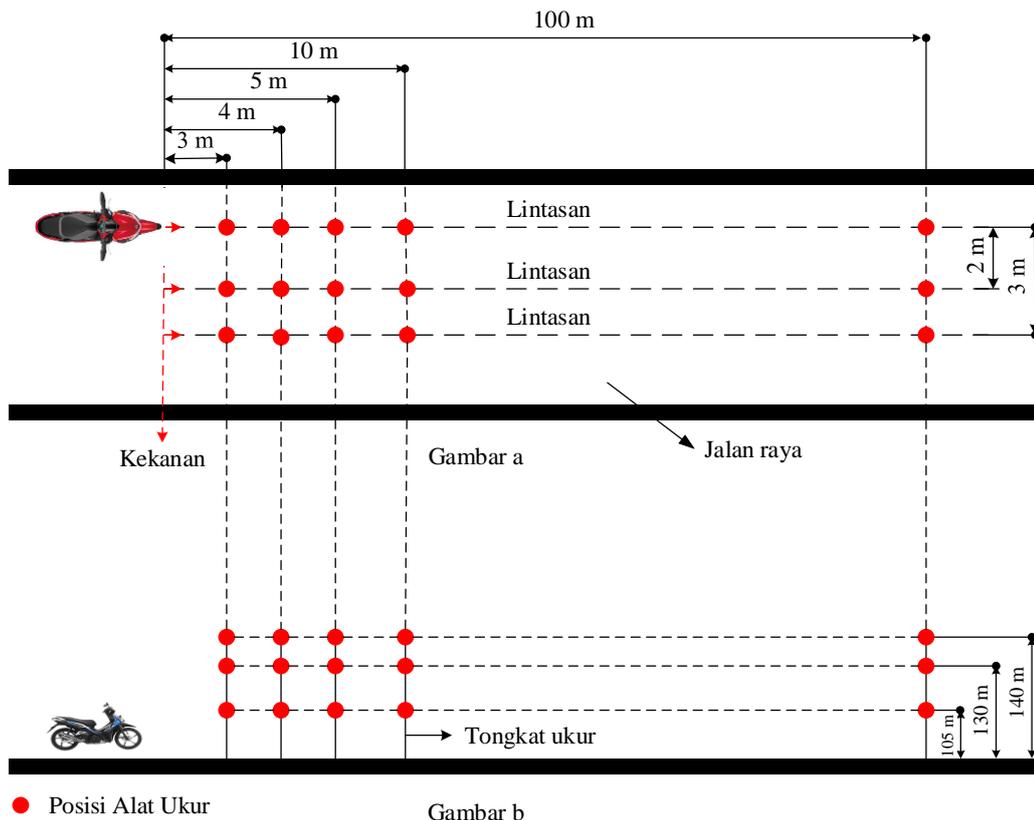
B. Pengujian kebisingan suara pada knalpot *racing* dan standar

Proses pengujian kebisingan suara dan pengambilan data dihalam parkir Stadion Sultang Agung (SSA), Bantul sebagai berikut:

1. Mempersiapkan peralatan untuk proses pengujian seperti *Sound Level Meter*, *Anemometer*, tali rafia, tripod dan meteran.
2. Menempatkan sepeda motor di jalan yang telah diberikan garis tali rafia.
3. Mengisi bahan bakar sepeda motor, pengecekan knalpot agar tidak terjadi kebocoran gas buang dileher knalpot dan bodi mesin.
4. Memeriksa alat untuk pengujian knalpot.
5. Menentukan waktu yang efisien untuk melakukan pengujian agar hasil pengujian kebisingan suara bisa maksimal.
6. Melakukan pengujian dan pengambilan data berupa gambar, hasil pengujian dan juga video dengan kamera *handpone*.
7. Melakukan pemeriksaan ulang terhadap alat pengujian untuk memastikan alat pengujian tetap dalam kondisi baik.
8. Membersihkan alat dan tempat pengujian agar kondisi kembali seperti sebelum dilaksanakannya pengujian.

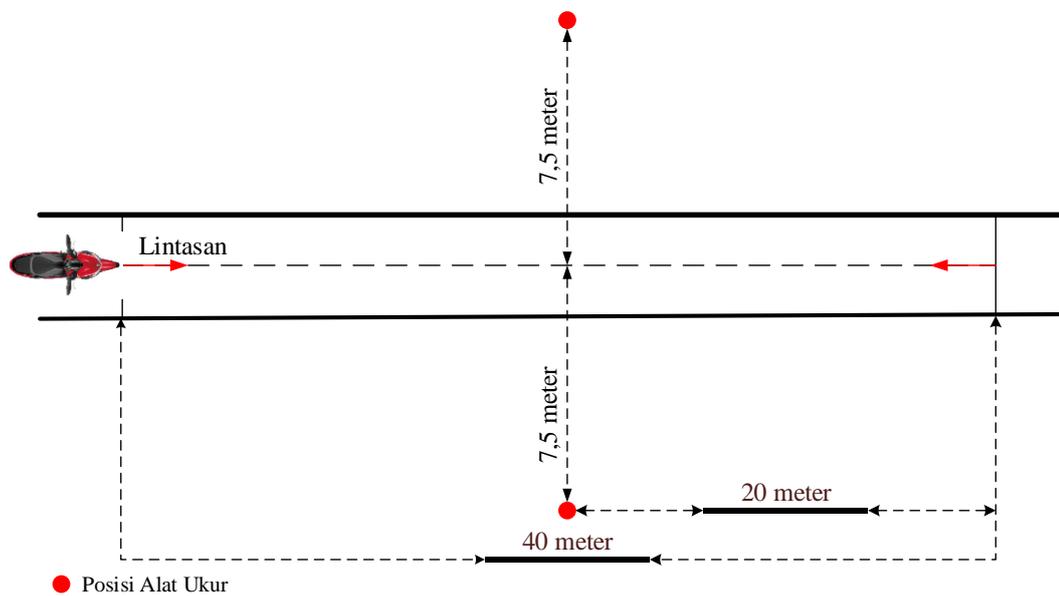
3.6 Skema Alat Uji Digital Lux Level Meter dan Digital Sound Level Meter

- a. Skema alat uji *Digital Lux Meter*. Skema ini menjelaskan penempatan alat uji dengan bahan yang akan diuji, sebagai mana bahan yang diuji adalah lampu utama pada sepeda motor Honda Supra X125 PGM-FI. Pengujian ini dilakukan menggunakan lintasan dengan jarak 3 - 100 meter arah depan sinar lampu utama sepeda motor dan lintasan dengan jarak 2 dan 3 meter kearah akan depan sinar lampu utama sepeda motor. Untuk kearah kanan dilakukan sesuai dengan jarak arah depan sinar lampu utama. Skema alat uji *Digital Lux Meter* dapat dilihat pada Gambar 3.20 dibawah ini:



Gambar 3.20 Skema pengujian intensitas cahaya (a) tampak atas (b) tampak samping

- b. Skema alat uji *Digital Sound Level Meter*. Skema ini menjelaskan penempatan alat uji dengan bahan yang akan diuji, bahan yang digunakan adalah knalpot yang dipasang pada sepeda motor Honda Supra X125 PGM-FI yang dikendari dengan jarak lintasan 2 x 20 meter dan alat uji di pasang pada sisi kanan dan sisi kiri lintasan dengan jarak 7,5 meter. Skema alat uji *Digital Sound Level Meter* dapat dilihat pada Gambar 3.21 dibawah ini:



Gambar 3.21 Skema alat uji tingkat kebisingan knalpot

3.7 Prinsip Kerja Alat Uji

A. Prinsip Kerja Alat Uji *Digital Sound Level Meter*

Prinsip kerja dari alat *Digital Sound Level Meter* ialah didasarkan pada getaran yang terjadi. Apabila ada objek atau benda yang bergetar, maka akan menimbulkan terjadinya sebuah perubahan pada tekanan udara yang kemudian akan ditangkap oleh sistem peralatan. Lalu selanjutnya layar digital akan menunjukkan angka atau jumlah dari tingkat kebisingan yang dinyatakan oleh *decibel* (dB).

Pada umumnya *Sound Level Meter* (SLM) akan diarahkan kesumber suara setinggi telinga agar bisa menangkap kebisingan yang tercipta. Untuk keperluan mengukur nilai kebisingan pada suatu ruang kerja, pencatatan dilaksanakan satu shift kerja penuh dengan beberapa kali pencatatan dari SLM.

B. Prinsip Kerja Alat Uji *Lux Meter*

Lux Meter merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur kuat penerangan (tingkat penerangan) pada suatu area atau daerah tertentu. Alat ini didalam memperlihatkan hasil pengukurannya menggunakan format digital. Alat ini terdiri rangka, sebuah sensor dengan sel foto dan layar panel. Sensor tersebut diletakan pada sumber cahaya yang akan diukur intensitasnya. Cahaya akan menyinari sel foto sebagai energi yang diteruskan oleh foto menjadi arus listrik. Makin banyak cahaya yang diserap oleh sel, arus yang dihasilkan pun semakin besar.

Sensor yang digunakan pada alat ini adalah photo diode. Sensor ini termasuk kedalam jenis sensor cahaya atau *optic*. Sensor cahaya atau *optic* adalah sensor yang mendeteksi perubahan cahaya dari sumber cahaya, pantulan cahaya ataupun bias cahaya yang mengenai suatu daerah tertentu. Kemudian dari hasil dari pengukuran yang dilakukan akan ditampilkan pada layar panel.

Berbagai jenis cahaya yang masuk pada *Lux Meter* baik itu cahaya alami ataupun buatan akan mendapatkan respon yang berdeda dari sensor. Berbagai warna yang diukur akan menghasilkan suhu warna yang berbeda dan panjang gelombang yang berbeda pula. Oleh karena itu pembacaan yang ditampilkan hasil yang ditampilkan oleh layar panel adalah kombinasi dari efek panjang gelombang yang ditangkap oleh sensor photo diode.

Pembacaan hasil pada *Lux Meter* dibaca pada layar panel LCD (*liquid Crystal digital*) yang format pembacaannya pun memakai format digital. Format digital sendiri dalam penampilannya menyerupai angka 8 yang terputus-putus. LCD pun mempunyai karakteristik yaitu Menggunakan melekul

asimetrik dalam cairan organik transparan dan orientasi molekul diatur dengan medan listrik eksternal.

3.7 Metode Pengujian

Sebelum melakukan pengujian agar mendapatkan data dan hasil yang akurat maka bahan uji harus dalam kondisi yang baik. Sepeda motor sebelum dilakukan pengujian dilakukan servis terlebih dahulu dan alat uji dikalibrasi terlebih dahulu. Hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan pengujian adalah keselamatan kerja.

Adapun hal-hal yang harus disiapkan dan dilakukan untuk pengujian adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan peralatan dan bahan yang akan diuji.
2. Menempatkan alat ukur pada meja kerja.
3. Mengecek keadaan sepeda motor, bahan bakar dan pelumas pada sepeda motor.
4. Menghidupkan sepeda motor sampai dalam keadaan *steady*
5. Menggunakan pakaian yang *safety*

3.8 Metode Pengambilan Data

1. Metode pengambilan data intensitas cahaya di Jalan Lingkar Selatan (JLS)
Pengambilan data intensitas cahaya dilakukan pada malam hari dari jam 19.00 sampai selesai di jalan lingkar selatan. Pertama sepeda Motor Honda Supra X 125 cc ditempatkan ditepi jalan yang lurus dan telah diberi tanda, kemudian sepeda motor dihidupkan terlebih dahulu dalam keadaan sepeda motor diam dan pada posisi netral. Pengambilan data dengan *Lux Meter* dengan jarak kelipatan 2, 3, 4, 5, 10 meter sampai terjauh 100 meter kearah

depan, dan kearah samping kanan dengan jarak 2 meter dan 3 meter dan sesuai dengan jarak yang pertama sampai jarak terjauh 100 meter. Melakukan pengujian sesuai prosedur dan mencatat hasil pengujian yang telah ditampilkan di alat *Lux Meter*.

2. Metode pengambilan data kebisingan di Stadion Sultang Agung (SSA)

Metode pengambilan data kebisingan dilakukan pada pengujian secara *steady* dan dilakukan pada pagi hari mulai jam 09.00 sampai selesai. Pertama sepeda Motor Honda Supra X 125 cc dihidupkan terlebih dahulu dengan dikendarai dan di jalankan dengan transmisi dimasukan gigi 2 dengan kecepatan konstan 50km/jam. Sepeda motor dikendarai dengan jalur yang telah dibuat dengan panjang lintasan 40 meter, sedangkan alat dipasang pada jarak lintasan kiri dan kanan 7.5 meter (sesuai dengan peraturan pemerintahan) diambil pada titik tengah lintasan. Pengujian ini dilakukan secara berulang-ulang sampai 5 kali jalan dan mencatat hasil dari pengujian yang ditampilkan oleh alat *Sound Level Meter*.