** A close up of a sign

Description automatically generated**

**TUGAS MAGANG PLP**

**DI LABORATORIUM TERPADU UNDIP GUNA PERCEPATAN KOMPETENSI BIDANG-BIDANG STRATEGIS SESUAI ISU TERKINI**

**TUGAS PERSYARATAN SUMBER DAYA**

**Disusun oleh:**

**Dwi Kurniawan**

**Magelang**

**2021**

**Tugas :**

1. Instruksi kerja peralatan dan Pengecekan antara peralatan

Studi kasus di:

|  |  |
| --- | --- |
| Nama laboratorium | : Laboratorium Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik |
| Organisasi Induk | : Universitas Tidar |
| Tempat | : Magelang |
| Jenis Laboratorium | : Laboratorium Penelitian dan Praktikum |
| Personel | : - Ka. Laboratorium   * Pranata Laboratorium * Asisten |

**INSTRUKSI KERJA ALAT**

**GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) GARMIN 64sc**



LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TIDAR

2021

Nomor Dokumen : IK.6.4.1.01

Nomor Revisi : -

Tanggal Berlaku : 6 Oktober 2021

Status Dokumen : Salinan Terkendali

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PENGESAHAN** | | |
| Disiapkan Oleh: | Diperiksa oleh: | Disahkan oleh: |
| Penyelia | Koordinator DIvisi Mutu | Kepala Laboratorium |
|  |  |  |
| Dwi Kurniawan,S.T | Evi Puspitasari, S.T., M.Sc. | Andriyatna Agung K,S.T.,M.Eng. |
| NIP 198711272020121005 | NIK 198508302015105K047 | NIP 196608022021211001 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | INSTRUKSI KERJA ALAT GPS GARMIN 64sc | Nomor Dokumen | : IK.6.4.1.01 |
| Tanggal Berlaku | : 6 Oktober 2021 |
| Tanggal Revisi | : |
| Halaman | : 1 dari 4 |

1. **TUJUAN**

Instruksi kerja ini adalah penuntun untuk operator dari produk GPS Garmin 64 SC dan memberikan informasi yang diperlukan untuk mengoperasikan, memelihara dan merawat alat dengan benar dan aman

1. **RUANG LINGKUP**

Instruksi Kerja ini meliputi semua prosedur penggunaan, pemeliharaan dan perawatan GPS Garmin 64SC di laboratorium Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tidar.

1. **DEFINISI**

GPS merupakan singkatan dari Global Positioning System yang dapat diartikan sebagai suatu sistem untuk menentukan lokasi secara geografis dengan menggunakan satelit dan receiver di daratan.

1. **ACUAN**

Buku Manual GPS Garmin Type 64sc

1. **PROSEDUR OPERASIONAL ALAT**
   1. **PERSIAPAN**
2. Keluarkan alat dari kotak.
3. Pasang baterai dengan membuka bagian tutup baterai dengan memutar kunci D pada bagian belakang GPS seperempat putaran berlawanan arah jarum jam.
4. Masukkan baterai dengan memperhatikan polaritas yang telah ada.
5. Tutup kembali tutup baterai dengan memutar kunci D seperempat putaran searah jarum jam.
6. Pastikan Baterai terisi sebelum digunakan, charger menggunakan charger USB yang tersedia.
7. Opsi lain dapat menggunakan 2 buah baterai tipe AA
   1. Langkah Kerja untuk Navigasi
8. Keluar ke tempat terbuka yang cukup luas.
9. Tekan dan tahan tombol POWER untuk menyalakan GPS. Setelah terlihat halaman muka selama beberapa detik sebelum 76CSX melakukan pengujian secara otomatis, diikuti dengan halaman satelit. 76CSX memerlukan sekurangkurangnya 3 sinyal satelit yang kuat untuk mementukan posisi.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | INSTRUKSI KERJA ALAT GPS GARMIN 64sc | Nomor Dokumen | : IK.6.4.1.01 |
| Tanggal Berlaku | : 6 Oktober 2021 |
| Tanggal Revisi | : |
| Halaman | : 2 dari 4 |

* 1. Langkah Kerja untuk Menyalakan Lampu Layar dan Tingkat Kejelasan Gambar.

1. Tekan tombol POWER dan kemudian lepaskan. Lampu layar sudah ditentukan untuk menyala selama 30 detik untuk menghemat tenaga baterai.
2. Untuk menyesuaikan tingkat kejelasan gambar pada layar tekan dan kemudian lepaskan tombol POWER, kemudian tekan tombol DOWN untuk membuat layer lebih gelap, dan tekan tombol UP untuk membuat layar lebih terang.
   1. Langkah Kerja untuk Memilih Halaman
3. Semua informasi yang dibutuhkan untuk mengoperasikan 76CSX dapat ditemukan dalam enam halaman utama (layar tampilan). Halaman-halaman ini antara lain Satelit, Trip Computer, Peta, Compas, Altimeterdan Main Menu.
4. Untuk memilih halaman-halaman tersebut tekan tombol PAGE sampai ditemukan halaman yang di inginkan
   1. Langkah Kerja Menentukan Waypoint
5. Tekan tombol ENTER sampai halaman mark waypoint muncul.
6. Gantilah waypoint name dan waypoint symbol dengan cara menekan enter pada waypoint name dan symbol, kemudian gantilah waypoint name dan symbol.
7. Setelah semua selesai pilih OK lalu tekan ENTER.
   1. Langkah Kerja Menentukan Track
8. Tekan tombol MENU dua kali > pilih Track.
9. Pilih clear (apabila precentage of memori in use belum 0 %) > tekan ENTER.
10. Kemudian akan muncu konfirmasi dan pilih OK.
11. Setelah track menjadi 0% maka, track baru siap digunakan.
12. Untuk membuat track baru adalah dengan memilih ON > tekan ENTER.
13. Setelah track selesai maka simpanlah dengan cara memilih SAVE > tekan ENTER.
    1. Langkah Kerja Membuat Route
14. Tekan MENU dua kali > Routes.
15. Pilih New>< Pilih Next Point>.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | INSTRUKSI KERJA ALAT GPS GARMIN 64sc | Nomor Dokumen | : IK.6.4.1.01 |
| Tanggal Berlaku | : 6 Oktober 2021 |
| Tanggal Revisi | : |
| Halaman | : 3 dari 4 |

1. Gunakan Menu Find untuk memilih Route Waypoint dari salah satu dari Find groups.
2. Pilih Select next point untuk menambahkan waypoint kedalam Route > waypoint yang akan digunakan yang akan digunakan di Recent Finds / Waypoints / Cities/ Geocache / Marine > pilih waypoint yang anda inginkan kemudian ENTER dan pilih Use > tekan ENTER. (dan begitu terus sampai seluruh waypoint tampil)
3. Pilih Navigate > tekan ENTER
4. Pilih Follow Road (jika rute tersebut di buat mengikuti jalan) atau Off Road (jika rute yang di buat tidak mengikuti jalan)
   1. Langkah Kerja Menghitung Luas Area
5. Nyalakan GPS dan tunggu sampai sinyal satelit terhubung dengan GPS, jika indikator sinyal satelit sudah muncul dan posisi/koordinat sudah ada berarti GPS sudah siap digunakan.
6. Secara default fitur/halaman menghitung luas belum ada di GP, untuk itu halaman harus di setting manual dengan cara :

* Tekan tombol MENU 2 kali, akan muncul halaman menu utama, setelah itu pilih SETUP.
* Tekan tombol ENTER.
* Pilih Page Sequence lalu ENTER.
* Muncul halaman, tambah halaman, tekan tombol Rocker bawah sampai ke pilihan Add Page lalu ENTER. Pilih Area Calculationdan akhiri dengan tombol ENTER.

1. Setelah penambahan halaman sudah dilakukan, langkah selanjutnya yaitu tekan tombol PAGE beberapa kali sampai muncul halaman Area Calculation.
2. Tekan Tombol Start di halaman Area Calculation, kemudian ENTER tombol Start berubah menjadi tombol Stop, jika demikian berarti GPS sudah siap digunakan untuk menghitung Luas Area.
3. Berjalanlah di area yang akan dihitung luasnya, dari titik A (mulai) sampai kembali ke titik A lagi (akhir).
4. Setelah mengelilingi area yang diukur, tekan tombol Stop. Di bawah tombol Stop akan muncul hasil dari perhitungan area tersebut.
5. Dihalaman selanjutnya akan muncul keterangan dari hasil kalkulasi area, seperti :

* Name (bisa diganti nama yang inginkan dengan menekan tombol Rocker keatas sampai ke field Name, ENTER dan isi nama sesuai yang diinginkan)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | INSTRUKSI KERJA ALAT GPS GARMIN 64sc | Nomor Dokumen | : IK.6.4.1.01 |
| Tanggal Berlaku | : 6 Oktober 2021 |
| Tanggal Revisi | : |
| Halaman | : 4 dari 4 |

* Selain informasi Name ada juga informasi Distance (jarak), Area, dan Color (warna). Setelah itu tekan tombol OK untuk menyimpan hasil pengukuran.
  1. Langkah Kerja Memasukkan Titik ke Google Earth

1. Membuka Aplikasi google Earth, setelah Aplikasi terbuka, pilih Add yang berada di deretan Menu > pilih Placemark / Ctrl + Shift + P.
2. Setelah muncul Google Earth – New Placemark > Masukkan koordinat yangtempat yang akan di masukkan mulai dari Zone, Easting, Northing ( Jika Koordinatnya UTM) > ubahlah nama yang pada tempat yang anda inginkan,misal Prodi P. Geografi > setelah semua selesai pilih OK maka akan muncul seperti pada gambar di bawah ini.
3. **PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN**
4. Cabut Baterai dari Alat jika Tidak Digunakan
5. Tutup Rapat Cover penutup Baterai dan Lubang Lain seperti lubang USB dengan rapat
6. Hindarkan dari Air dan Keringat Ketika menggunakan Alat
7. Simpan dan Letakkan Kembali ketempat penyimpanan semula yang tidak lembab
8. Bersihkan secara berkala dengan kain microfiber yang kering.
9. Gunakan baterai standar AA
10. Cabut Charger bila Baterai telah penuh
11. Segera cabut baterai/charger jika terjadi konsleting
12. Catat dan laporkan jika terdapat kerusakan pada alat.