

Borang / Isian Laboratorium Universitas Hasanuddin

(Mohon agar diisi sesuai kondisi saat ini, dan bukan rencana)

Fakultas : Teknik

Jurusan / Prodi : Teknik Elektro

Nama Laboratorium (Lab) : Lab.Sistem Kendali Dan Instrumentasi (**LSKI**)

Fungsi Layanan **Research / Teaching**

Nama kepala Lab : Rhiza S,Sadjad

Nama Peneliti / Anggota Lab : 1. Andi Ejah Umraeni Salam (Sekretaris)
2. Christoforus Y.
3. Andani Ahmad
4. Ingrid Nurtanio
5. Faizal A. Samman
6. Ida Rahmaniar Sahali
7. Muh. Anshar (Tugas Belajar)

Nama Laboran : Amsal,ST

Nama Teknisi : -

Klasifikasi Laboratorium (*Lingkari yang sesuai*) :

- a. Lab monodisiplin tingkat jurusan yang dikelola oleh satu jurusan**
- b. Lab multidisiplin tingkat fakultas yang dikelola oleh lebih dari satu jurusan
- c. Lab monodisiplin universitas, yang skala pelayanannya meliputi berbagai fakultas dan lembaga luar universitas dikelolah oleh universitas
- d. Lab mono-disiplin tingkat universitas dikelolah oleh satu atau lebih dari satu fakultas.

Ketersediaan ruangan

Luas Ruangan Lab	Utilisasi (Jam/Minggu)	
	Semester Ganjil	Semester Genap
97 m²	35 jam/pekan	35 jam/pekan

Ketersediaan peralatan/instrument lab

Nama Instrumen	Spesifikasi	Jumlah	Fungsi	Kondisi
Modul Praktikum Sistem Instrumentasi	Macam-macam Sensor dan Interface	1 (satu) set	Alat Praktikum m.k. Sistem Instrumentasi Elektronika	Baik
PLC-05		1 (satu) set	Alat Praktikum m.k. Otomasi Industri (belum difungsikan)	Baik
LabView National Instruments	Hardware dan Software lengkap	1 (satu) set		Baik
Modul Pengatur Suhu Ruang	Dryer, Fan, thermometer, sensor	1 (satu) buah	Alat Praktikum m.k. Perancangan Sistem Kendali	Baik
Pengendali Digital Universal	Microcontroller-based	4 (empat) buah	Alat Praktikum m.k. Sistem Kendali Digital	Baik
Modul Praktikum DC Servo Motor	ED, Feedback-like	2 (dua) set	Alat Praktikum m.k. Sistem Kendali	Baik
Solid Material Process Control Mini-Plant	Silo, Conveyor, Heater, Cooler	1 (satu) set	Alat Praktikum m.k. Teknologi Kendali Proses	Berantakan

Jenis kegiatan / pelayanan yang dijalankan (2012 – 2014)

- a. Sebutkan kegiatan praktikum matakuliah dengan jumlah peserta yang dilayani oleh lab tersebut:

No.	Nama Mata Kuliah	Jumlah Mahasiswa (Praktikan)	Tahun Semester (Ganjil/Genap)	Keterangan
1	Perancangan Sistem Kendali	rata-rata 20 org/sem	GANJIL	2012 - 2014
2	Sistem Kendali	rata-rata 20 org/sem	GANJIL	2012 - 2014
3	Teknologi Kendali Proses	rata-rata 20 org/sem	GANJIL	2012 – 2014
4	Otomasi Industri	rata-rata 20 org/sem	GENAP	2012 – 2014
5	Sistem Kendali Digital	rata-rata 20 org/sem	GENAP	2012 – 2014
6	PRAKTIKUM (S2)	rata-rata 8 org/tahun	GENAP	2012 - 2014
7	Sistem Kendali Proses (S2)	rata-rata 8 org/tahun	GENAP	2012 - 2014

- b. Sebutkan tema-tema dan kegiatan penelitian yang sedang dikerjakan, kerjasama penelitian.

Tema : *Kebencanaan dan Lingkungan*

Judul : *Modifikasi Sistem Sensor dan Struktur Prototype Robot Pendeteksi Api Untuk Deteksi Dini Ancaman Kebakaran*

Sumber Dana: **BOPTN LPPM UNHAS**

Mulai : Tahap 1: 2013 Tahap 2: 2014

- c. Publikasi yang sudah ada / dihasilkan dari aktivitas lab tersebut
(ada beberapa artikel yang sudah submitted dan sudah dimuat)

d. Sebutkan pelayanan jasa analisis / pengukuran (jika ada)

Mendukung kesertaan mahasiswa dalam kegiatan Kontes Robot Indonesia (**KRI**) dan Kontes Robot Cerdas Indonesia (**KRCI**) setiap tahun sejak tahun 2003 sampai sekarang. Prestasi terbaik **Juara Kedua Nasional** tahun 2007.

Buat Uraian Singkat (max 250 kata): "*Urgensi – mengapa Lab ini Penting*":

Laboratorium Sistem Kendali dan Instrumentasi (**LSKI**) merupakan salah satu laboratorium inti (*core laboratory*) dalam bidang Teknik Elektro yang menurut ketetapan Konsorsium Ilmu-Ilmu Teknik tahun 1995 terbagi menjadi 5 (lima) bidang konsentrasi yaitu: (1) Teknik Energi, (2) Teknik Telekomunikasi, (3) Teknik Elektronika, (4) Teknik Komputer dan (5) Teknik Kendali. LSKI mendukung sepenuhnya bidang konsentrasi yang kelima yakni Teknik Kendali.

Dalam perjalanan sejarahnya, LSKI telah pernah menghasilkan 1 (satu) disertasi a/n Dr. Ir. H. Andani, MT yang dari penelitiannya sebuah *mini-plant* Sistem Kendali Proses material padat. Dari peralatan ini kemudian telah dihasilkan beberapa thesis mahasiswa S2 dan skripsi mahasiswa S1. Beberapa di antara thesis ini menghasilkan peralatan praktikum bagi mahasiswa S1 dan S2, seperti peralatan *Pengendali Digital Universal* yang dibuat oleh Muh. Basri, ST, MT.

Beberapa matakuliah S1 dan S2 menyelenggarakan praktikum di LSKI, demikian juga beberapa kegiatan penelitian dan pengembangan termasuk yang dibiayai oleh BOPTN. Kegiatan kemahasiswaan seperti kesertaan pada lomba-lomba tingkat regional (*Celebes Robot Contest*) dan tingkat nasional (KRI dan KRCI), dikelola di LSKI oleh Komunitas Cyber-Tech (**CRT**).

Baru-baru ini ada permintaan kerjasama dari FIPK terkait dengan penelitian tentang Illuminometer Bawah Air dan Perangkat Pendeteksi Bom Ikan.

Makassar, 17 November 2014

Mengetahui,

Kepala Laboratorium,



(Rhiza, S.Sadjad)

NIP. 19570906 198203 1004