TEKNOSAINS

JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI

Perancangan Penataan Kawasan Kampus II UIN Alauddin di Samata Kabupaten Gowa
Zulkarnain AS., Faris Jumawan, & Muh. Rante Manga

Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh *Indole Acetic Acid* (IAA) Terhadap
Pertumbuhan Tanaman Pisang Sayang (*Musa Paradisiaca L. Var. Sayang*) Secara In Vitro
Baiq Farhatul Wahidah & Hasrul

Pengaruh Pemberian Pakan Komplek Mengandung Berbagai Level Tongkol Jagung
Terhadap Penampilan Kambing Jantan
Muhammad Zain Mide

Kualitas Citra pada Direct Digital Radiography dan Computed Radiography
Sri Zelviani

Pendeteksian Nomor Polisi Kendaraan Bermotor Berbasis Citra Digital Menggunakan
Metode Binerisasi dan Template Matching
Farida Yusuf

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Untuk Pengembangan Komoditi Kakao (*Theobroma
Cacao L.*) Di Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng
Fadhil Surur

Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Asi dan Makanan Pendamping Asi Berbasis
Android (Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin Restu Ibu)
Andi Zuhaerini

Implementasi Metode Transportasi Dalam Optimalisasi Biaya Distribusi Roti Pada Pt.
Gramedia Makassar
Risnawati Ibtas

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN
MAKASSAR

TEKNOSAINS

JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI

DAFTAR ISI	Halaman
Perancangan Penataan Kawasan Kampus II UIN Alauddin di Samata Kabupaten Gowa <i>Zulkarnain AS, Faris Jumawan, & Muh. Rante Manga.</i>	1 - 10
Pengaruh Penggunaan Frekuensi Gelombang Bunyi Terhadap Pertumbuhan Benih Jagung (<i>Zea Maysssp Mays</i>) dan Kacang Hijau (<i>Vigna Radiate</i>) <i>Rahmaniah, Nurjannah, & Muh. Said L</i>	11 - 26
Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pisang Sayang (<i>Musa Paradisiaca L. Var. Sayang</i>) Secara In Vitro <i>Baiq Farhatul Wahidah & Hasrul</i>	27 - 41
Pengaruh Pemberian Pakan Komplek Mengandung Berbagai Level Tongkol Jagung Terhadap Penampilan Kambing Jantan <i>Muhammad Zain Mide</i>	42 - 48
Kualitas Citra pada Direct Digital Radiography dan Computed Radiography <i>Sri Zelviani</i>	49 - 62
Pendeteksian Nomor Polisi Kendaraan Bermotor Berbasis Citra Digital Menggunakan Metode Binerisasi dan Template Matching <i>Farida Yusuf</i>	63 - 70
Meningkatkan Nilai Manfaat Susu Dengan Penambahan Mikroba Probiotik <i>Muhammad Nur Hidayat</i>	71 - 88

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Untuk Pengembangan Komoditi
Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Di Kecamatan Tompobulu Kabupaten
Bantaeng
Fadhil Surur

89 - 102

Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Asi dan Makanan
Pendamping Asi Berbasis Android (Studi Kasus : Rumah Sakit
Bersalin Restu Ibu)
Andi Zuhaerini

103 - 118

Identitas Arsitektur Mandar Pada Bangunan di Kelurahan Banggae
Kabupaten Majene
Nurmiati Zamad

119 - 134

Implementasi Metode Transportasi Dalam Optimasi Biaya Distribusi
Roti Pada Pt. Granedia Makassar
Risnawati Iknas

135 - 148

PERANCANGAN PENATAAN KAWASAN KAMPUS II UIN ALAUDDIN DI SAMATA KABUPATEN GOWA

Zulkarnain AS¹, Faris Jumawan², Muh. Rante Manga³

¹Tenaga Pengajar Jurusan Teknik Arsitektur UIN Alauddin Makassar

²Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Fajar

³Jurusan Teknik Sipil PPs Universitas Muslim Indonesia

E-mail : jfaris48@gmail.com

Abstract : *As one of the major campuses in the region Mamminasata, UIN Alauddin showed a very significant improvement. Since moving into second campus located in Samata Gowa in 2010, Alauddin State Islamic University is growing from day to day. Starting from the development of lecturers, employees, increasing the number of students to the fulfillment of the facility, as well as the improvement of the environment in the campus area. But in an effort to meet the needs of the facility and the environmental improvements there beberapa obstacles that must be faced. The increasing need some academic facilities, institutional, and environmental concomitant increase in the number of lecturers, employees and the number of students. Thus it is necessary to design the arrangement of the campus area in anticipation of a surge in the need of parking, classrooms and administration, sports facilities and places of worship, as well as the need for open green space. Structuring is done in the form of relocation and renovation as well as the addition of some construction of new facilities by utilizing the potential locations are in areas of the campus.*

Keywords: *District Gowa, UIN Alauddin, Planning Region, Campus II Samata*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan kampus II UIN Alauddin tidak dapat dipisahkan dari sejarah berdirinya kampus UIN Alauddin dan letak kampus II UIN Alauddin di Samata Kabupaten Gowa. UIN Alauddin Makassar dulunya bernama IAIN Alauddin Makassar berstatus Fakultas Cabang dari IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penamaan IAIN di Makassar dengan "Alauddin" diambil dari nama raja Kerajaan Gowa yang pertama memeluk Islam dan memiliki latar belakang sejarah pengembangan Islam di masa silam. Mulai 10 Oktober 2005 Status Kelembagaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Alauddin Makassar

berubah menjadi (UIN) Universitas Islam Negeri Alauddinn Alauddin Makassar berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) Republik Indonesia No 57 tahun 2005. Sebelumnya gedung perkuliahan UIN Alauddin berada di Jl. Alauddin Makassar, sekarang telah dipusatkan di Samata Kabupaten Gowa. Pada tahun 2010 Kampus II UIN Alauddin resmi digunakan sebagai fasilitas akademik dan kelembagaan (<http://www.uin-alauddin.ac.id>).

Kawasan kampus II Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin yang berada di Samata Kabupaten Gowa merupakan kawasan yang ramai, hal ini dapat dilihat dari deretan gedung perkuliahan, perkantoran, unit kegiatan mahasiswa, fasilitas olahraga dan ibadah tentunya. Jumlah mahasiswa yang setiap tahun mengalami peningkatan, dan perubahan yang terjadi pada lingkungan disekitar kampus yang semakin padat. Hal ini terlihat pada area parkir kendaraan yang melebihi kapasitas sehingga para mahasiswa, dosen dan karyawan menggunakan badan jalan, fasilitas umum dan halaman gedung sebagai area parkir. Jadwal perkuliahan yang padat karena kekurangan ruangan serta ruang administrasi yang memerlukan penambahan untuk melayani administrasi mahasiswa. Fasilitas ibadah yang kurang luas dan perlunya penambahan beberapa fasilitas olahraga dan unit kegiatan mahasiswa lainnya. Disamping itu juga terdapat berbagai isu dan permasalahan muncul menuntut untuk penyelesaian segera, tepat sasaran, tuntas dan berkelanjutan. Salah satu upaya UIN Alauddin dalam mewujudkan rencana strategis pengembangan kampus untuk menciptakan iklim yang kondusif sesuai standar lingkungan kampus baik nasional maupun internasional adalah dengan membuat perancangan penataan dan pengawasan yang ada di kawasan kampus II UIN Alauddin.

Menurut Wildani (2013), penataan kawasan merupakan salah satu upaya rekayasa sosial yang diselenggarakan di suatu wilayah dan dilakukan bersamaan dengan upaya menciptakan suatu sistem yang komprehensif terkait aktivitas yang berlangsung di kawasan, dengan memperhatikan kualitas lingkungan hidup. Hal ini berarti yang diharapkan dari Penataan Kawasan adalah hadirnya suatu tatanan baru yang dapat memberikan harapan kualitas kehidupan yang lebih meningkat. Diharapkan proses dan hasil penataan kawasan merupakan bagian dari upaya mendidik perilaku warga masyarakat sekitar dan juga merupakan pendidikan bagi para pengguna manfaat dari kawasan tersebut agar sesuai dengan tujuan Penataan Kawasan. Penataan kawasan dengan konsep seperti ini bermaksud untuk: (1) mengembangkan kehidupan sosial masyarakat setempat; (2) meningkatkan ekonomi masyarakat setempat; serta (3) mengembangkan kualitas lingkungan dan menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini sejalan dengan proses pembangunan

berkelanjutan, yang mempertimbangkan aspek: (1) sosial; (2) ekonomi; dan (3) lingkungan.

Dengan arah perkembangan kampus yang mengacu pada filosofi “Islami” yang bermakna mencerminkan sifat penjelajahan religius dengan ciri utama tertuang pada penataan kawasan, wajah bangunan fasilitas belajar yang lengkap terdapat fasilitas olah raga, fasilitas ibadah, fasilitas budaya dan lingkungan bersih, hijau dan artistik yang saling terintegrasi. Perancangan dan penataan massa bangunan, ruang terbuka hijau, sarana, prasarana dan sirkulasi merupakan ruang yang saling mengintegrasikan antara fasilitas satu dengan fasilitas lainnya, dimana aksesibilitas berupa jalan, baik jalan khusus untuk kendaraan ataupun bagi pejalan kaki merupakan bagian yang sangat penting, tidak hanya dilihat dari kondisi jalan. Sistem koneksi yang menghubungkan satu dengan lain (*connectivity*), kenyamanan bagi pengguna jalan (*comfortability*), keamanan (*safety*) dan karakter/ ciri khas dari kawasan tersebut (*sense of place*) akan semakin memperkuat jati diri kampus tersebut.

BATASAN PEMBAHASAN

Pembahasan dalam hal ini spesifik pada perancangan penataan kawasan kampus II UIN Alauddin yang berada di Samata Kabupaten Gowa, yakni menata ulang kawasan yang sudah ada dan merencanakan kemungkinan pengembangan lokasi yang akan dimanfaatkan oleh pihak kampus. Pembahasan ini berdasarkan ruang lingkup arsitektur yaitu perancangan penataan gedung dan lingkungan secara menyeluruh serta mempertimbangkan disiplin ilmu lain yang relevan untuk memberi masukan yang mendukung pencapaian sasaran kegiatan.

METODE PERANCANGAN

Metode yang digunakan pada perancangan penataan kawasan ini antara lain (1) Studi literatur, mengambil beberapa referensi dari buku, internet, jurnal dan penelitian sebelumnya untuk mendapatkan teori, aturan perancangan yang memperkuat argumentasi pembahasan. (2) Studi komparasi, melakukan studi banding terhadap beberapa perancangan penataan kampus lain melalui observasi langsung maupun melalui media internet. (3) Analisa, melalui tahapan ini penulis melakukan beberapa analisis berdasarkan data yang dimiliki dan menggunakan beberapa *software* pendukung dalam perancangan penataan kawasan untuk mendapatkan hasil desain yang bermanfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan penataan kawasan ini terletak di Jl. H. Muh. Yasin Limpo Desa Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. Luas wilayah kawasan kampus ini sekitar 32 hektar dimana 9,6 hektar merupakan wilayah kosong atau terbuka.

Gambar 1. Lokasi kampus 1 dan kampus 2 UIN Alauddin
Sumber. Google earth, 2016.

B. Luas Wilayah dan Peruntukan

Luas wilayah kawasan kampus ini sekitar 32 hektar dimana 9,6 hektar merupakan wilayah kosong atau terbuka. Terdapat beberapa gedung perkuliahan, administrasi dan penelitian yang dibawahhi fakultas masing-masing antara lain Fakultas Syari'ah dan hukum, Fakultas Tarbiah dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, Fakultas Adab dan Humaniora, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Fakultas Sains dan Teknologi, serta Fakultas Ilmu dan Kesehatan, gedung Rektorat, Auditorium, LPPM dan Pascasarjana, Perpustakaan, Masjid, dan beberapa kantin mahasiswa. Serta terdapat pula area pengembangan Agro Wisata, Kolam Ikan, Terminal Angkutan Umum, Perumahan Rektorat, Peternakan dan Asrama Mahasiswa.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	UNIX TIME	TIME	LAT	LONG	ALT	DIST	HR	CAD	TEMP	POWER
2	1178690400	2007-05-09T06:00:00Z	-5.20341	119.492	14	0	0	0	No Data	No Data
3	1178690451	2007-05-09T06:00:51Z	-5.2053	119.492	23	0.21166	0	0	No Data	No Data
4	1178690482	2007-05-09T06:01:22Z	-5.20646	119.492	22	0.34133	0	0	No Data	No Data
5	1178690545	2007-05-09T06:02:25Z	-5.20881	119.492	12	0.60505	0	0	No Data	No Data
6	1178690567	2007-05-09T06:02:47Z	-5.20963	119.492	11	0.69587	0	0	No Data	No Data
7	1178690577	2007-05-09T06:02:57Z	-5.20968	119.492	12	0.73677	0	0	No Data	No Data
8	1178690785	2007-05-09T06:06:25Z	-5.20189	119.492	21	1.60325	0	0	No Data	No Data
9	1178690802	2007-05-09T06:06:42Z	-5.20181	119.493	21	1.67577	0	0	No Data	No Data
10	1178691015	2007-05-09T06:10:15Z	-5.20979	119.493	12	2.5642	0	0	No Data	No Data
11	1178691028	2007-05-09T06:10:28Z	-5.20977	119.493	13	2.61579	0	0	No Data	No Data
12	1178691032	2007-05-09T06:10:32Z	-5.20972	119.494	13	2.63262	0	0	No Data	No Data
13	1178691036	2007-05-09T06:10:36Z	-5.2096	119.494	13	2.65143	0	0	No Data	No Data
14	1178691040	2007-05-09T06:10:40Z	-5.20948	119.494	10	2.66576	0	0	No Data	No Data
15	1178691044	2007-05-09T06:10:44Z	-5.20937	119.494	10	2.68117	0	0	No Data	No Data

Gambar 4. Proses tabulasi data yang diinput dari TCX
Sumber. Olah Data, 2016.

Gambar 5. Kontur kawasan diinput dari data metric point
Sumber. Olah Data, 2016.

Gambar 6. Analisis topografi kawasan diinput dari ACad
Sumber. Olah Data, 2016.

D. Analisis Penataan Massa Bangunan dan Sirkulasi Kendaraan.

Penataan massa bangunan gedung dengan mempertimbangkan zonasi kawasan dan fungsi gedung yang telah terbangun serta peruntukan fungsi area yang sesuai dengan data topografi kawasan. Lajur sirkulasi kendaraan masih mempertahankan kondisi existing dan menambah ruas jalan menuju gedung kantor atau perkuliahan untuk memudahkan sampai pada tempat yang akan dituju.

Gambar 7. Analisis tata massa dan sirkulasi diinput dari Acad,
Sumber. Olah Data, 2016.

E. Analisis Ruang Terbuka Hijau.

Pentingnya ruang terbuka hijau, dapat kita lihat dari fungsi dan manfaat yang dapat diambil darinya. Secara umum Ruang Terbuka Hijau mempunyai atau memiliki fungsi utama (intrinsik) yakni fungsi ekologis dan fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu fungsi arsitektural, fungsi sosial dan fungsi ekonomi.

Gambar 8. Analisis ruang terbuka hijau diinput dari SU.8
Sumber. Olah Data, 2016.

F. Site Analisis.

KETERANGAN:

1. Prinsip Dasar
2. Prinsip
3. Lapangan Dasar
4. Lapangan Dasar
5. Lapangan Dasar
6. Lapangan Dasar
7. Lapangan Dasar
8. Lapangan Dasar
9. Lapangan Dasar
10. Lapangan Dasar
11. Lapangan Dasar
12. Lapangan Dasar
13. Lapangan Dasar
14. Lapangan Dasar
15. Lapangan Dasar
16. Lapangan Dasar
17. Lapangan Dasar
18. Lapangan Dasar
19. Lapangan Dasar
20. Lapangan Dasar
21. Lapangan Dasar
22. Lapangan Dasar
23. Lapangan Dasar
24. Lapangan Dasar
25. Lapangan Dasar
26. Lapangan Dasar
27. Lapangan Dasar
28. Lapangan Dasar
29. Lapangan Dasar
30. Lapangan Dasar
31. Lapangan Dasar
32. Lapangan Dasar
33. Lapangan Dasar
34. Lapangan Dasar
35. Lapangan Dasar

Gambar 9. Analisis site diinput dari SU.8 & CD X7
Sumber. Olah Data, 2016.

G. Perspektif.

Gambar 10. Perspektif arah utara diinput dari SU.8
Sumber. Olah Data, 2016.

Gambar 11. Perspektif arah selatan diinput dari SU.8
Sumber. Olah Data, 2016.

DAFTAR PUSTAKA

A Wildani, EL Miller, O Rodeh, Data Engineering (ICDE), 2013 IEEE 29th International Conference on, 446-457

<http://www.uin-alauddin.ac.id>

Permen PU No.12/PRT/M/2009, Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan, Dirjen Penataan Ruang Kementerian PU

Permen PU No.16/PRT/M/2009, Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang dan Wilayah, Dirjen Penataan Ruang Kementerian PU

Aditya H M. 2015. Arahana Penataan Kawasan Kampus UNDIP, Tesis Pascasarjana Fakultas UGM Yogyakarta.