

LAPORAN AKHIR

RESEARCH IN ACTION



STUDI KECUKUPAN OKSIGEN DAN PENATAAN RUANG TERBUKA HIJAU UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS PALEMBANG

Disusun oleh:

| | | |
|-----------------------|------------|---------|
| Suzzana Winda Artha M | 0020088702 | Ketua |
| Meylinda Mulyati | 0212057702 | Anggota |
| Wilson Hendri Yanto | 1511007 | Anggota |

Program Studi Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi

**UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
PALEMBANG**

Januari 2020

HALAMAN PENGESAHAN

PENELITIAN

Judul penelitian

Studi Kecukupan Oksigen dan Penataan Ruang Terbuka Hijau Universitas Katolik Musi Charitas Palembang

Ketua peneliti

a. Nama : Suzzana Winda Artha Mustika, S.T., M.T
b. NIDN/NIP : 0020088702/116.2011.1
c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/IIIB
d. Program Studi/Fakultas : Arsitektur/ Fakultas Sains Dan Teknologi
e. Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
f. Bidang Keahlian : Konservasi Arsitektur
g. Nomor HP : +6281977810623
h. Alamat email : suzzana@ukmc.ac.id

Anggota peneliti 1

a. Nama : Meylinda Mulyati, M.T
b. NIDN/NIP : 0212057702/057.2002.1
c. Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Musi Charitas Palembang

Anggota peneliti 2

a. Nama : Wilson Hendri Yanto
b. NIM : 1511007
c. perguruan tinggi : Universitas Katolik Musi Charitas Palembang

Biaya penelitian

: Di usulkan ke UKMC Rp 3.500.000,00

Mengetahui

Dekan



R. Kristoforus Jawa Bendi, M.Cs
NIDN. 0221097701

Palembang, 20 Desember 2019

Ketua Tim Pengusul,

Suzzana Winda Artha M., M.T
NIDN. 0020088702

Menyetujui,
Kepala LPPM



Antonius Snggih Setiawan, S.E., M.Si
NIDN. 0212087801

**SURAT PERNYATAAN
KEABSAHAN KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suzzana Winda Artha Mustika, S.T., M.T
NIP : 116.2011.1
NIDN : 0020088702
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 20 Agustus 1987
Pangkat, Golongan, TMT : -
Jabatan, TMT : Asisten Ahli, III B
Bidang Ilmu/Mata Kuliah : Konservasi Arsitektur
Jurusan/Program Studi : Arsitektur
Unit Kerja : Dosen Tetap Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah, seperti di bawah ini:

| No. | Karya Ilmiah | Judul | Identitas Karya Ilmiah (ISBN/ISSN/Edisi/Tahun Terbit/Penerbit) | Alamat Unggah Online |
|-----|-----------------------------|---|---|---|
| 1 | Laporan Penelitian/ Artikel | Kajian Kebutuhan Oksigen Terhadap Ruang Terbuka Hijau Kampus Bangau Universitas Katolik Musi Charitas Palembang | Jurnal Sebatik Vol 23 No 2 Desember 2019, ISSN 1410-3737, STMIK Widya Cipta Dharma, Samarinda | https://jurnal.wicida.ac.id/index.php/sebatik/article/view/791 |

1. Adalah benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain dan saya ajukan sebagai bahan Laporan Beban Kerja Dosen.
2. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 20 Desember 2019
Yang Membuat Pernyataan,



Suzzana Winda Artha Mustika, S.T., M.T.
NIDN. 0020088702

ABSTRAKSI

Setiap tahun jumlah mahasiswa di Universitas Katolik Musi Charitas (UKMC) Palembang bertambah. Peningkatan pembangunan sarana dan prasana, khususnya bangunan gedung rektorat pada kampus Bangau UKMC berimbas dengan berkurangnya ruang terbuka hijau (RTH). Lahan yang digunakan untuk membangun gedung rektorat, sebelumnya merupakan RTH. Perubahan ini mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan dan daya dukung lingkungan. Hal ini juga mengakibatkan bertambahnya beban kampus terhadap lingkungan. Kondisi kota Palembang yang berasap juga membuat kondisi lingkungan semakin terbebani. Salah satu beban terhadap lingkungan adalah kebutuhan Oksigen yang berkaitan dengan keberadaan RTH. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengkaji kondisi RTH di kampus Bangau UKMC, kebutuhan kecukupan Ruang Terbuka Hijau ideal berdasarkan kebutuhan Oksigen penghuni kampus Bangau UKMC, untuk mengetahui syarat kecukupan luas RTH kampus Bangau UKMC, dan memberikan upaya ataupun pelestarian terhadap RTH kampus Bangau UKMC. Kebutuhan oksigen total yang dibutuhkan oleh warga kampus Bangau UKMC, dan kendaraan adalah 10.006,12 kg/hari. Kebutuhan RTH pada kampus Bangau UKMC masih kurang sebesar 25,99% dari yang diharapkan sebesar 30%. Perlu dilakukan upaya untuk memenuhi konsumsi Oksigen dengan menambah tanaman yang dapat menyerap lebih banyak Karbondioksida seperti Lidah Mertua (*Sansevieria*), Palem Bambu (*Chamaedorea seifrizii*), Palem kuning (*Chrysalidocarpus*), Karet Hias (*Ficus Robusta*) yang bisa ditanam di dalam pot dan dibuat pada taman vertikal.

Kata Kunci: ruang terbuka hijau, konsumsi Oksigen, Kampus Bangau, lingkungan, taman vertikal.

ABSTRACT

Every year the number of students at Palembang Musi Charitas Catholic University (UKMC) is increases. Increased construction of facilities and infrastructures, particularly the rector's building on the UKMC campus of Bangau impacted by the reduction in green open space. The land that was used to build the rector's building was previously a green space. This change resulted in a decrease in environmental quality and carrying capacity of the environment. This also resulted in an increased burden on the campus on the environment. The smoky condition of Palembang city also makes the environment more burdened. One of the burden on the environment is the need for oxygen related to the presence of green space. The purpose of this research is to examine the condition of green open space in UKMC campus, adequate green open space needs based on Oxygen needs of the residents of UKMC campus, to find out the adequacy requirements of green open space of UKMC campus, and to provide an effort or preservation of UKMC Crane Greenhouse. The total oxygen demand needed by the residents of the UKMC campus, and vehicles is 10,006.12 kg / day. The need for green space on the UKMC campus is still less than 25.99% of the expected 30%. Efforts should be made to meet the consumption of Oxygen by adding plants that can absorb more carbon dioxide such as the Tongue-in-Law (Sansevieria), Bamboo Palm (Chamaedorea seifrizii), Yellow Palm (Chrysalidocarpus), Decorative Rubber (Ficus Robusta) which can be planted in pots and made in the vertical garden.

Keywords: *green open space, Oxygen consumption, Stork Campus, environment, vertical garden.*