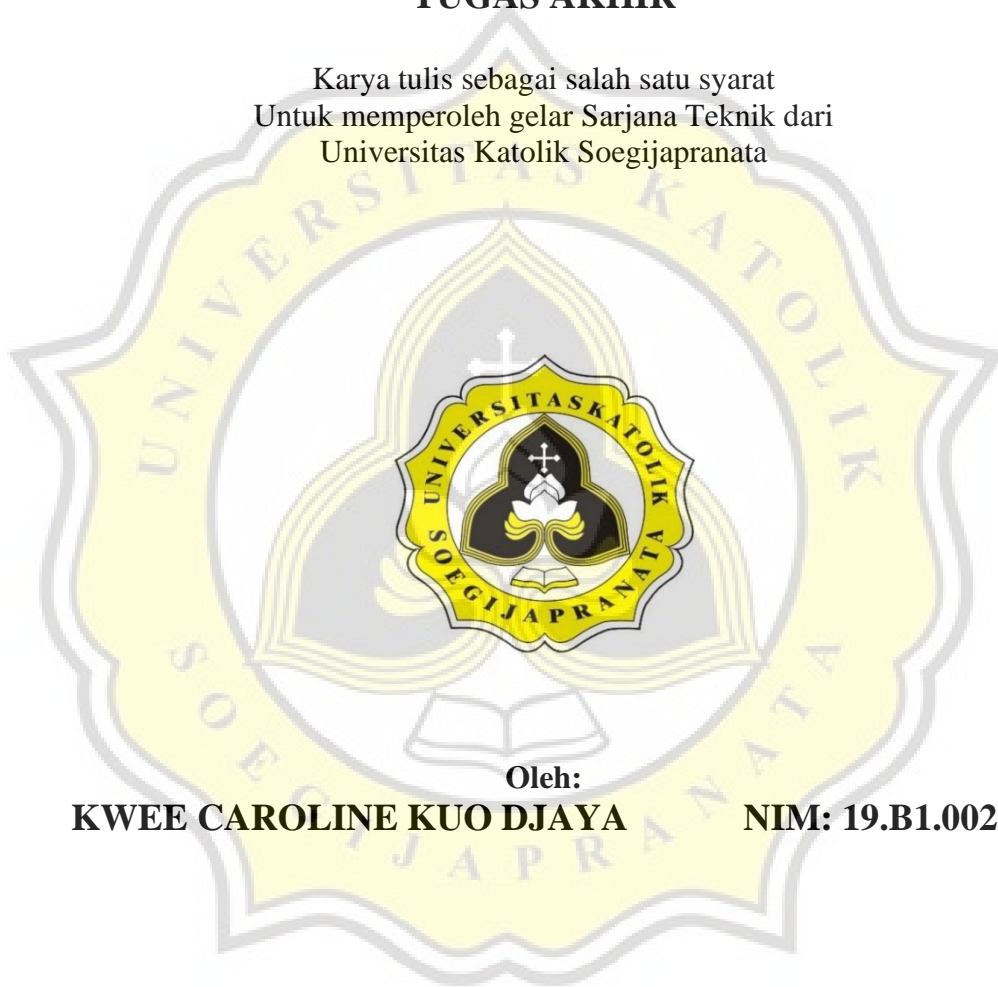


EVALUASI PERBANDINGAN *RATING TOOLS GREEN BUILDING* PADA KATEGORI AIR MENGGUNAKAN *GREENSHIP* VERSI 1.2 DAN *EDGE* VERSI 3.0

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Universitas Katolik Soegijapranata



Oleh:

KWEE CAROLINE KUO DJAYA

NIM: 19.B1.0022

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEPTEMBER 2023**

ABSTRAK

EVALUASI PERBANDINGAN *RATING TOOLS GREEN BUILDING* PADA KATEGORI AIR MENGGUNAKAN *GREENSHIP* VERSI 1.2 DAN *EDGE* VERSI 3.0

Oleh

KWEE CAROLINE KUO DJAYA

NIM: 19.B1.0022

Peningkatan penduduk di Indonesia terjadi setiap tahunnya. Penduduk yang meningkat mengakibatkan banyaknya keberlangsungan proyek konstruksi. Bangunan di seluruh dunia menyumbang 33% emisi CO₂, mengkonsumsi 17% air bersih, 25% produk kayu, 30% hingga 40% bahan mentah, dan 40% hingga 50% energi yang lainnya untuk operasional pembangunan. Ketidakseimbangan antara ketersediaan air dengan kebutuhan air menjadi salah satu isu global yang disebabkan oleh peningkatan proyek konstruksi. Salah satu upaya untuk mengurangi permintaan energi di sektor konstruksi adalah menggunakan konsep bangunan hijau atau biasa disebut *green building*. *World Green Building Council* mendefinisikan *green building* dengan sebuah bangunan yang diupayakan untuk mengurangi dampak negatif dan meningkatkan dampak positif terhadap lingkungan. Sebuah bangunan hijau perlu dinilai menggunakan sebuah perangkat penilaian untuk mengetahui bahwa bangunan hijau sudah mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kategori air menggunakan *Greenship* Versi 1.2 dan *EDGE* Versi 3.0. Tujuan kedua adalah untuk mengetahui perbedaan kriteria dari kedua *rating tools* tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan analisis, kategori air pada Proyek Pembangunan IPC Unika Soegijapranata memiliki persentase 38,1% memenuhi jika dinilai menggunakan *Greenship* Versi 1.2. Sedangkan penilaian dari *EDGE* Versi 3.0 kategori air pada proyek tersebut mencapai 41,70% penghematan air. Perbedaan kedua *rating tools* ini terletak pada pembobotan nilai yaitu pencapaian poin untuk *Greenship* Versi 1.2 dan pencapaian persentase untuk *EDGE* Versi 3.0.

Kata kunci: *green building*, air, *Greenship* Versi 1.2., *EDGE* Versi 3.0.

ABSTRACT

COMPARATIVE EVALUATION OF GREEN BUILDING RATING TOOLS IN THE WATER CATEGORY USING GREENSHIP VERSION 1.2. AND EDGE VERSION 3.0.

By

KWEE CAROLINE KUO DJAYA

NIM: 19.B1.0022

The population increase in Indonesia occurs every year. The increasing population has resulted in the continuation of many construction projects. Buildings worldwide contribute 33% of CO₂ emissions, consume 17% of fresh water, 25% of wood products, 30% to 40% of raw materials, and 40% to 50% of other energy for building operations. The imbalance between water availability and water demand is one of the global issues caused by the increase in construction projects. One thing that can reduce energy demand in the construction sector is to use the concept of green buildings or what is usually called green building. The World Green Building Council defines a green building as a building that seeks to reduce negative impacts and increase positive impacts on the environment. A green building needs to be assessed using an assessment tool to find out that the green building has reduced its negative impact on the environment. This research aims to analyze water categories using Greenship Version 1.2 and EDGE Version 3.0. The research aims is to determine the differences in the criteria of the two rating tools. The research methods used are qualitative and quantitative methods. Based on the analysis, the water category in the Unika Soegijapranata IPC Development Project has a percentage of 38.1% that meets it if assessed using Greenship Version 1.2. Meanwhile, the assessment from EDGE Version 3.0 for the water category of the project reached 41.70% water savings. The difference between these two rating tools lies in the weighting of the values, namely point achievement for Greenship Version 1.2 and percentage achievement for EDGE Version 3.0.

Kata kunci: green building, water, Greenship Versi 1.2., EDGE Versi 3.0.