

ABSTRAK

Riris Hutagaol (01629200017)

KAJIAN PENERAPAN KONSTRUKSI PROYEK PEMBANGUNAN FASILITAS *LANDFILL MINING* DAN *REFUSED DERIVED FUEL (RDF) PLANT* BANTAR GEBANG-BEKASI YANG BERKELANJUTAN

Tesis, Fakultas Sains dan Teknologi (2023)

(xiii + 125 halaman; 6 gambar; 10 tabel; 2 lampiran)

Konstruksi berkelanjutan tidak akan lepas dari pembangunan yang berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan untuk memenuhi kebutuhan generasi masa kini tanpa mengorbankan generasi masa depan dalam memenuhi kebutuhannya mendatang. Merujuk pada peraturan Menteri PUPR No. 9/2021 pasal 1 dimana Konstruksi Berkelanjutan adalah sebuah pendekatan dalam melaksanakan rangkaian kegiatan yang diperlukan untuk menciptakan suatu fasilitas fisik yang memenuhi tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan pada saat ini dan pada masa yang akan datang. Pengolahan sampah dengan pembangunan fasilitas LM (*Landfill Mining*) dan RDF (*Refused Derived Fuel*) Plant merupakan salah satu solusi terkait pengolahan sampah yang berhubungan erat dengan Pembangunan berkelanjutan yang disepakati sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan hak pemenuhan kebutuhan-kebutuhan generasi yang akan datang. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis deskriptif terhadap pengumpulan data yang terdiri data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil kusioner dan wawancara pakar Konstruksi di Indonesia dan juga kepada Pakar konstruksi yang terlibat dalam proyek “Pembangunan fasilitas LM (*Landfill Mining*) dan RDF (*Refused Derived Fuel*) Plant Bantar Gebang-Bekasi”. Cakupan yang akan ditelusuri secara mendalam dari wawancara pakar dikhususkan terhadap konstruksi berkelanjutan pada proyek tersebut. Data sekunder merupakan literatur terkait yang berhubungan dengan konstruksi berkelanjutan dan dilakukan revidi terhadap literatur yang dikumpulkan. Dari berbagai literatur yang dikumpulkan dan di revidi akan dirangkum kriteria yang berkaitan dengan konstruksi berkelanjutan. Pada analisa data dilakukan identifikasi kriteria/variable konstruksi berkelanjutan dengan menggunakan metode Delphi dimana penentuan variable/kriteria yang berpengaruh terhadap keberlanjutan konstruksi didapatkan dari studi literatur kemudian divalidasi oleh pakar. Temuan pada penelitian ini akan merujuk pada kriteria terkait konstruksi berkelanjutan. Penerapan kriteria terkait konstruksi berkelanjutan pada proyek “Pembangunan fasilitas LM (*Landfill Mining*) dan RDF (*Refused Derived Fuel*) Plant Bantar Gebang-Bekasi” telah diterapkan secara menyeluruh tetapi masih ada beberapa kriteria (sub kriteria) yang belum diterapkan. Berdasarkan hasil *full screening text* dari 25 artikel terkumpul, dikumpulkan 69 sub kriteria konstruksi berkelanjutan yang dibahas diklasifikasikan kedalam 7 kriteria. Secara keseluruhan, beberapa kriteria menjadi rekomendasi dalam penelitian ini dalam implementasi konstruksi berkelanjutan yaitu kriteria manajemen, kriteria pendidikan dan kriteria kebijakan dan regulasi. Ketiga kriteria tersebut menjadi rekomendasi bagi amandemen peraturan perundangan yang berlaku terkait penyelenggaraan konstruksi berkelanjutan.

Kata Kunci: Konstruksi Berkelanjutan, LM (*Landfill Mining*), RDF (*Refused Derived Fuel*) Plant.

Referensi: 10 tahun

ABSTRACT

Riris Hutagaol (01629200017)

STUDY OF THE IMPLEMENTATION OF CONSTRUCTION OF A SUSTAINABLE LANDFILL MINING AND REFUSED DERIVED FUEL (RDF) PLANT BANTAR GEBANG-BEKASI CONSTRUCTION PROJECT

Tesis, Faculty of Science and Technology (2023)

(xiii + total pages 125, total tables 6, total figures 10, total appendices 2)

Sustainable construction will not be separated from sustainable development. Sustainable development is development to meet the needs of the present generation without compromising future generations in meeting their future needs. Referring to the Regulation of the Minister of PUPR No. 9/2021 article 1 where Sustainable Construction is an approach in carrying out a series of activities needed to create a physical facility that meets economic, social, and environmental goals at this time and in the future. Waste processing with the construction of LM (Landfill Mining) and RDF (Refused Derived Fuel) Plant facilities is one of the solutions related to waste processing that is closely related to sustainable development which is agreed as a development that meets the needs of the present without compromising the right to meet the needs of future generations. This research was conducted by a descriptive analysis method of data collection consisting of primary data and secondary data. The primary data in this study was obtained from the results of questionnaires and interviews of Construction experts in Indonesia and also to construction experts involved in the project "Construction of LM (Landfill Mining) and RDF (Refused Derived Fuel) Plant Bantar Gebang-Bekasi" projects. The scope that will be explored in depth from expert interviews is devoted to the sustainable construction of the project. Secondary data are related literature related to continuous construction and review of the collected literature. From the various literature collected and reviewed will be summarized criteria relating to sustainable construction. In the data analysis, the identification of sustainable construction criteria / variables was carried out using the Delphi method where the determination of variables / criteria that affect the sustainability of construction was obtained from literature studies and then validated by experts. The findings in this study will refer to criteria related to sustainable construction. The application of criteria related to sustainable construction on the project "Construction of LM (Landfill Mining) and RDF (Refused Derived Fuel) Plant Bantar Gebang-Bekasi" projects has been implemented thoroughly but there are still some criteria (sub-criteria) that have not been implemented. Based on the results of the full screening text of the 25 articles collected, 69 sub-criteria of continuous construction discussed were classified into 7 criteria. Overall, several criteria are recommendations in this study in the implementation of sustainable construction, namely management criteria, educational criteria and policy and regulatory criteria. These three criteria are recommendations for amendments to applicable laws and regulations related to the implementation of sustainable construction.

Keywords: Sustainable Construction, LM (Landfill Mining), RDF (Refused Derived Fuel) Plant.

Reference: 10 years