

ANALISIS MANAJEMEN LIMBAH BAHAN MATERIAL KONSTRUKSI DENGAN KONSEP *GREEN CONSTRUCTION* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Apartemen Barsa City)

Jayani Kusuma Wardani^[1], Ir. Adwitya Bhaskara, S.T., M.T.^[2]

^[1]^[2]Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta,

^[1]kusumajayani@gmail.com, ^[2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Sisa limbah bahan material konstruksi dapat diartikan sebagai bentuk dari sisa material yang sudah tidak difungsikan lagi. Limbah yang dihasilkan tentunya terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah pembangunan yang mencapai 7-8% setiap tahun. Maka dari itu pentingnya suatu pengelolaan manajemen limbah bahan material konstruksi secara baik dan efisien untuk meminimalisir terjadinya pemborosan baik dari segi waktu maupun biaya. Pada penelitian ini telah dilakukannya suatu bentuk pengelolaan manajemen dengan menggunakan konsep *Green Construction* pada bangunan gedung terkhusus pada pekerjaan struktur. Penelitian ini dilakukan di lokasi Proyek Pembangunan Apartemen Barsa City dengan melakukan beberapa tahapan penelitian mulai dari observasi, wawancara, penyebaran kuesioner sampai dengan penyebaran *form* penilain kinerja dari *Green Building Council* Indonesia (GBCI). Pengolahan data hasil penelitian yaitu dengan uji static parametrik dan uji statik *non* parametrik terdiri atas Uji *Pearson* dan Uji *Spearman*. Bentuk output dari pengolahan data yakni berupa nilai prosentase dari limbah material konstruksi, tingkat penilaian dari konsep green construction dan juga konsep dari manajemen limbah sisa bahan material konstruksi. Hasil pengolahan dan pembahasan didapatkan bahwa sisa limbah material besi tulangan berpengaruh sebagai material penghasil limbah konstruksi paling banyak dengan nilai prosentase mencapai 12,65% dan nilai *mean rank* yaitu 9,3. Identifikasi pekerjaan yang dapat menyebabkan terjadinya limbah material konstrksi yakni pada penyimpanan bahan material yang terlalu lama dan juga pada pekerjaan bekisting. Tingkat penilaian hubungan konsep *Green Construction* pada Proyek Pembangunan Apartemen Barsa City termasuk kedalam kategori kuat. Konsep dari manajemen sisa limbah material terhadap proses *Green Construction* mendapat nilai prosentase hubungan 88,89% yang menandakan bahwasannya Proyek Pembangunan Apartemen Barsa City sudah menerapkan konsep *Green Construction* secara baik dan efisien.

Kata Kunci : limbah konstruksi, *green construction*, *green building council* Indonesia (GBCI).

CONSTRUCTION MATERIAL WASTE MANAGEMENT ANALYSIS WITH GREEN CONSTRUCTION CONCEPT

(Case Study: Barsa City Apartment Development Project)

Jayani Kusuma Wardani^[1], Ir. Adwitya Bhaskara, S.T., M.T.^[2]

^[1]^[2]Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology
University of Technology Yogyakarta,

^[1]kusumajayani@gmail.com, ^[2]adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

Residual construction material waste can be interpreted as a form of residual material that is no longer used. The waste generated certainly continues to increase along with the increase in the number of developments which reaches 7-8% every year. Therefore, it is important to manage waste management of construction materials properly and efficiently to minimize the occurrence of waste both in terms of time and cost. In this study, a form of management has been carried out using the concept of Green Construction in buildings, especially in structural work. This research was conducted at the location of the Barsa City Apartment Development Project by carrying out several stages of research starting from observation, interviews, distributing questionnaires to distributing performance appraisal forms from the Green Building Council Indonesia (GBCI). Processing of research data using static parametric test and non-parametric static test consists of Pearson's test and Spearman's test. The output form of data processing is in the form of the percentage value of construction material waste, the level of assessment of the green construction concept and also the concept of waste management of construction material waste. The results of the processing and discussion found that the remaining waste of reinforcing iron has the effect of producing the most construction waste with a percentage value of 12.65% and a mean rank value of 9.3. Identification of work that can cause construction material waste is in the storage of materials for too long and also in formwork work. The level of assessment of the relationship between the Green Construction concept in the Barsa City Apartment Development Project is included in the strong category. The concept of waste material management for the Green Construction process gets a relationship percentage value of 88.89% which indicates that the Barsa City Apartment Development Project has implemented the Green Construction concept well and efficiently.

Keywords: *construction waste, green construction, green building council Indonesia (GBCI).*