

Abstrak

Material dapat dikatakan sebagai suatu komponen penting dalam menunjang pembangunan, karena nilai kontribusinya dapat mencapai 40 hingga 60 persen dalam menentukan biaya proyek. Sisa material dalam bidang konstruksi disebabkan karena adanya aktivitas baik secara langsung ataupun tidak langsung yang melibatkan biaya, meskipun tidak menambah nilai akhir produk. Oleh karena itu, sisa material dapat dikatakan sebagai kerugian ataupun kehilangan sumber daya material, baik dalam hal waktu (terkait tenaga kerja dan peralatan) serta modal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis sisa material dan besar persentasenya serta penyebab utama sisa material yang paling memengaruhi biaya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer berupa kuesioner dengan metode Relative Importance Index (RII) dengan program Statistical Product and Service Solutions (SPSS) dengan taraf signifikansi 5% untuk mengetahui penyebab utama sisa material yang paling memengaruhi biaya. Selain itu juga menggunakan data sekunder berupa data riil dari kontraktor dengan Metode Pareto untuk mengetahui jenis sisa material dan besar persentasenya yang paling memengaruhi biaya. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh sisa material yang paling memengaruhi biaya proyek adalah WF 150x75x5x7 sebesar 21.3979%, WF 300x150x6.5x9 sebesar 15.2825%, WF 250 sebesar 11.9335%, Plat Eser 10 mm sebesar 10.1107%, Hollow Besi 45x75x2.3 sebesar 6.8943%, Besi Wiremesh M10 sebesar 4.5570%, Hollow Besi 40x40x2.3 sebesar 4.2067%, dan Besi 22 mm Polos Full sebesar 3.4471%. Selain itu, penyebab utama sisa material tersebut adalah pengukuran lapangan kurang akurat sehingga terjadi kelebihan volume, kurang mengamati tentang ukuran produk yang digunakan dan kelalaian penggunaan material sehingga perlu diganti.

Kata kunci: Sisa Material; RII; Metode Pareto.

Abstract

Material is one of the most important components as it contributes 40 to 60 percent to determine the cost of the project. Waste materials in the construction sector was caused by activities that require cost (money) whether directly or indirectly but it does not affect the final value of the product. Therefore, waste materials can be interpreted as a loss of material resources in term of time (related to labor and equipment), and stock. The purpose of this research is to determine the type and the percentage of waste materials as well as the main causes of the waste materials that most affect the cost. This research was conducted using primary data in the form of a questionnaire with the Relative Importance Index (RII) method with the Statistical Product and Service Solutions (SPSS) program with a significance level of 5% to determine the main cause of the waste materials that most affect the cost. In addition, it also uses secondary data in the form of real data from the contractor with Pareto Method to determine the type and the percentage of waste materials that most affect the cost. Based on the results of this research, it was found that the waste materials that most affect the project cost are WF 150x75x5x7 for 21.3979%, WF 300x150x6.5x9 for 15.2825%, WF 250 for 11.9335%, Plat Eser 10 mm for 10.1107%, Hollow Besi 45x75x2.3 for 6.8943%, Besi Wiremesh M10 for 4.5570%, Hollow Besi 40x40x2.3 for 4.2067%, dan Besi 22 mm Polos Full for 3.4471%. In addition, the main causes of waste materials are inaccurate measurements in the field resulting in excess volume, lack of consideration regarding product dimensions and using the wrong material so it needs to be replaced.

Keywords: Waste Materials; RII; Pareto Method.