

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan setelah melakukan penelitian mengenai faktor penyebab timbulnya sisa material dan cara pengelolaannya melalui penyebaran kuesioner dengan responden yang berasal dari Manajer , Pelaksana lapangan dan Mandor pada proyek perumahan yang sedang dilaksanakan dikawasan Kota Medan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan

1. Penyebab Timbulnya Sisa Material pada Proyek Perumahan

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sumber penyebab timbulnya sisa material pada proyek konstruksi di Kota Medan adalah sebagai berikut:

- Sumber Desain yang dimana Faktor Perubahan Desain merupakan faktor tertinggi untuk semua jenis material pada *Consumable Materials* dengan *Mean* 4,2 dengan Kriteria Interpretasi Skor 85,6 % (Sangat Setuju).
- Jenis Material dari *Consumable Materials* yang paling tinggi terhadap faktor timbulnya sisa material pada perubahan desain adalah material Batu-Bata dan Besi Tulangan.
- Pada material Batu-Bata dan Besi Tulangan merupakan jenis material yang paling banyak dibutuhkan untuk pembangunan perumahan dan jika terjadi perubahan terhadap desain maka yang paling berkorelasi dibandingkan dengan material yang lainnya.
- Faktor terendah dalam timbulnya sisa material adalah faktor lainnya yaitu akibat pencurian barang material.

2. Pengelolaan sisa material pada proyek perumahan

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa Pengelolaan sisa material pada proyek perumahan yaitu dengan mengetahui pengendalian sisa materialnya, faktor pengendalian sisa materialnya adalah sebagai berikut :

- Faktor pengendalian sisa material pada keseluruhan material yang tertinggi adalah pada faktor pencegahan yaitu merupakan Spesifikasi material yang baik dan akurat yang dengan *Mean* 4,69, dengan SD 0,5 dan kriteria penilaian merupakan sebesar 93,8 % (Sangat Setuju).
- Jenis material tertinggi untuk spesifikasi material yang baik dan akurat adalah Besi Tulangan , Baja.
- Mengizinkan para pekerja untuk mengambil sisa material untuk digunakan sendiri merupakan faktor yang paling rendah.
- Spesifikasi yang baik akan mengurangi tingkat persentase material, karena material yang tidak memiliki spesifikasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan akan membuat material itu tidak akan digunakan dan akan membuat tingkat persentase sisa material meningkat. Oleh karena itu faktor ini berkorelasi dengan proses pembangunan perumahan dengan jenis consumable material.
- Faktor yang terjadi di lapangan adalah Kesalahan dalam pemotongan material dan diperlukan pengecekan secara berkala dari awal pembelian dan sewaktu pemasangan merupakan berkorelasi dengan Faktor Spesifikasi material yang baik dan akurat

5.2 Saran

Berdasarkan Hasil Kesimpulan diatas, peneliti memberikan beberapa saran yaitu :

1. Untuk mengurangi sisa material merencanakan desain yang tepat dan pasti dari awal sebelum pembangunan, dari pemilik arsitektur maupun kontraktor akan meminimalisir terjadinya perubahan desain.
2. Sebaiknya perlu adanya pengawasan di setiap pekerjaan dari pihak pelaksana lapangan dan juga melakukan monitoring pekerjaan secara bertahap pada pembangunan proyek perumahan.
3. Bagi peneliti selanjutnya , penulis menyarankan perlu dibuat analisis pengembangan penelitian yang lebih spesifik dengan cara membandingkan jenis material yang diteliti dalam penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Moghany, S. S., 2006, *Managing and Minimizing Construction Waste In Gaza Strip, A Thesis*
Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement, The Islamic University of Gaza, Palestina.
- Asnuddin A., 2010 *Pengendalian Sisa Material Konstruksi Pada Pembangunan Rumah Tinggal*. Jurnal Mektek. Palu.
- Bossink, B. A. G. And Bouwers, H. J. H., 1996. *Construction Waste : Quantification and Source valuation*. Journal of Construction Engineering. Vol 122, No. 1, pp 55-60
- Ekaputra, Jefta. 2001. *Sebuah Model Penjadwalan dan Pengendalian Material dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi*,
- Ervianto, W. I. 2003. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi. Yogyakarta.
- Garas, G.I., Anis A. R., and El Gammal, A., 2001. *Materials Waste in the Egyptian Construction*
- Gavilan, R. M., dan Bernold, L. E. 1994. *Source Evaluation Of Solid Waste In Building Construction*. Journal of Construction Engineering and Management. Vol 120, No. 3, pp 536-552.
- Illingworth, J.R. 1998. *Waste in the construction process*.
- Lestari, E.P., 2017. *Analisa Sisa Material Konstruksi Pada Pembangunan Rumah Tinggal*
Di Yogyakarta. Tugas Akhir, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Prasetyo, M. Arie dan Septian. 2010. '*Analisa Waste Tenaga Kerja Konstruksi Pada Proyek Gedung Bertingkat*'.
- Resource Venture, 2005, *Construction Waste Management Guide : for Architect, Developers, Facility Manager, Owner, Property Manager and Specification Writers*.
- Heri. 2010. "*Identifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya sisa material untuk proyek konstruksi gedung (studi kasus di kota palu)*". Skripsi, Universitas Tadulako, Palu.
- Tchobanoglous, G., et al. (1993). *Integrated Solid Waste Management*. McGrawHill. New York.

Tischer, Andre dkk. 2013. *'Efficient Waste Management in Construction Logistic : a Refurbishment Case Study'*.

Townsend and Kibert (1998) *The Management and Environmental Impacts of Construction and Demolition Waste in Florida*. University Florida.

Yeheyis.M dkk. 2012. *'An overview of construction and demolition waste management in Canada: a lifecycle analysis approach to sustainability'*.

