

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian “Pengendalian Material Sisa Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung” dapat ditarik kesimpulan :

1. Dari sembilan material yang menjadi variabel penelitian material yang dominan tersisa maka kayu bekistinglah yang menunduki peringkat pertama sebagai material yang dominan tersisa. Pada peringkat kedua dan ketiga material yang dominan tersisa adalah pasir dan koral.
2. Pada penelitian penyebab terjadinya *waste material*, terdapat empat belas penyebab yang peneliti himpun. Untuk penyebab paling utama responden menilai adalah sisa pemotongan yang tidak dapat digunakan kembali. Untuk penyebab peringkat kedua adalah perubahan desain dan kurang merencanakan estimasi kebutuhan material berada pada peringkat ke tiga sebagai penyebab terjadinya *waste material*.
3. Untuk tindakan pencegahan *waste material* yang paling efektif menurut responden adalah dengan merencanakan pemesanan material sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, meningkatkan kesadaran pekerja dalam penanganan

material dan merencanakan pemotongan material dengan baik juga bisa menjadi tindakan pencegahan *waste material* yang efektif.

3.2 Saran

Peneliti menyadari bahwa penelitian “ Penegndalian Material Sisa Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung” ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengendalian *waste material* ini. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Dari hasil penelitian mengenai pencegahan yang dilakukan untuk meminimalisir terjadinya *waste material* hendaknya diterapkan dan dilakukan pengawasan untuk memastikan apakah tindakan tersebut sudah efektif.
2. Untuk penelitian selanjutnya hendaknya menambah variabel penyebab terjadinya *waste* agar dapat memberikan informasi yang lebih lengkap dan akurat.
3. Penelitian mengenai *waste material* pada pekerjaan proyek tidak hanya terbatas pada *waste material* pekerjaan struktur dan arsitektur saja, pada pekerjaan MEP hendaknya kedepan juga diadakan penelitian mengenai hal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asih, T., Rudi, W., Waluyo, N. (2019). Konsep dan Penerapan Waste Management Pada Kontraktor Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Teknik*. 2 (2) : 90-100.
- Andani, A., Iqbal, S.J., Waluyo, N., Mochamad, A.W., Hari, B. (2017). Evaluasi Material Waste Dan Carbon Footprint Pada Penerapan Green Construction. *Jurnal Karya Teknik Sipil*. 6 (1) : 375-384.
- Firmawan, F. (2006). Analisis Berbagai Variabel Penyebab Terjadinya Penyimpangan Biaya Material Terhadap Indicator Material Cost Overrun Paling Berpengaruh. *Jurnal Pondasi Vol. 12 No. 2 Desember 2006*, hal.112-126
- Fatta, D., Papadopoulos, A., Avramikos, E., Sgourou, E., Moustakas, K., Kaurmaussis, F., Mentzis, A. and Loizidou, M. (2003), "Generation and management of construction and demolition waste in Greece –an existing challenge", *Journal of Resource, Conservation and Recycling*, Vol. 40, pp. 81-91
- Gavilan, R.M., and Bernold, L.E. 1994. Source Evaluation of Solid Waste in Building Construction, *Journal of Construction Engineering and Management*
- H.H. Lau and A.Whyte (2007), "A Construction Waste Study for Residential Projects in Miri, Sarawak", *Proceeding of the Conference on Sustainable Building South East Asia*, 5-7 November 2007, Malaysia
- Hayati, Rina. 2020. Pengertian Statistik Non Parametrik dan Contohnya di <https://penelitianilmiah.com/statistik-non-parametrik/>

- I Gusti A, S, P., G, A, P, Candra D, dan A, A, Diah P, D., 2018. Penanganan Waste Material Pada Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat, Jurnal Spektram. 6 (2) : 176-185.
- Kofoworola, O. F dan Gheewala, S. H. (2008), “Estimation of construction waste generation and management in Thailand”, Journal of Waste Management Vol. 29, pp.731– 738
- Michella, B., Nurul, R., Gede, S., Pebru, D. (2020). Penanggulangan Terjadinya Waste Pada Proyek Konstruksi Di Surabaya. Jurnal EXTRAPOLASI. 17 (2).
- Muhammad, I.R.W., Miftahul, H. (2020). Analisis Penyebab Terjadinya Sisa Material Proyek Gedung Di Surabaya. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi. 8 (2) : 149-158.
- Natalia, M., Partawijaya, Y., & Mirani, Z. 2017. “Analisa Faktor Resiko Construction Waste Pada Proyek Konstruksi Di Kota Padang”. Rekayasa Sipil Volum XIV Nomor 2. Politeknik Negeri Padang.
- Novinda, (2016). “Analisis dan Evaluasi sisa material konstruksi menggunakan metode pareto dan fishbone diagram (studi kasus pada proyek pembangunan gedung pascasarjana unuversitas islam malang)”. (<http://sipil.studentjournal.ub.ac.id> diakses mei 2021).
- Nursyahbani. 2016. ‘Analisis Dan Evaluasi Sisa Material Konstruksi Menggunakan Fault Tree Analysis (Fta) (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Pascasarjana Universitas Islam Malang)’. Jurnal (Online). (<http://sipil.studentjournal.ub.ac.id>, diakses Maret 2021)
- Noerah jones, (2017). Proses manajemen Material (<https://www.academia.edu> diakses Maret 2021).
- Ramadhana, F.S., Heryanto., M., A.W. (2017). Analisis Waste Dengan

Value Stream Mapping Pada Pekerjaan Kolom Gedung Bertingkat.
Jurnal Karya Teknik Sipil. 6 (4) : 192-200.

- Rangkuti, Aditya Fahmi., 2017 ‘Analisis Sisa Material Konstruksi Menggunakan Pareto’s Principle dan Fishbone Diagram’ (Tugas Akhir Bidang Studi Manajemen Rekayasa Konstruksi, diakses Mei 2021)
- Sudiro, R., 2018 ‘Analisis Pengaruh Sistem Pengendalian Sisa Material Pekerjaan Struktur Pada Proyek Konstruksi’ (Tesis Manajemen Konstruksi UII, diakses Maret 2021).
- Skoyles, E.R., Jr. 1987 Waste Prevention on Site. London: Mitchell
- Suryanto, I., Ratna S. Alifen & Lie A. (2005). Analisa dan Evaluasi Sisa Material Konstruksi : Sumber Penyebab, Kuantitas dan Biaya. Civil Engineering Dimension. 7 (1) : 36-45.
- Thoengsal, James, 2014. ‘Efisiensi Penggunaan Material Konstruksi Dalam Mereduksi Timbulnya Material Sisa (Waste Material)’.
- Yahya, K. and Boussabaine, A.H. (2004), “Eco-costs of sustainable construction waste management”, Proceedings of the 4th International Postgraduate Research Conference, Salford, pp. 142-50.