

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

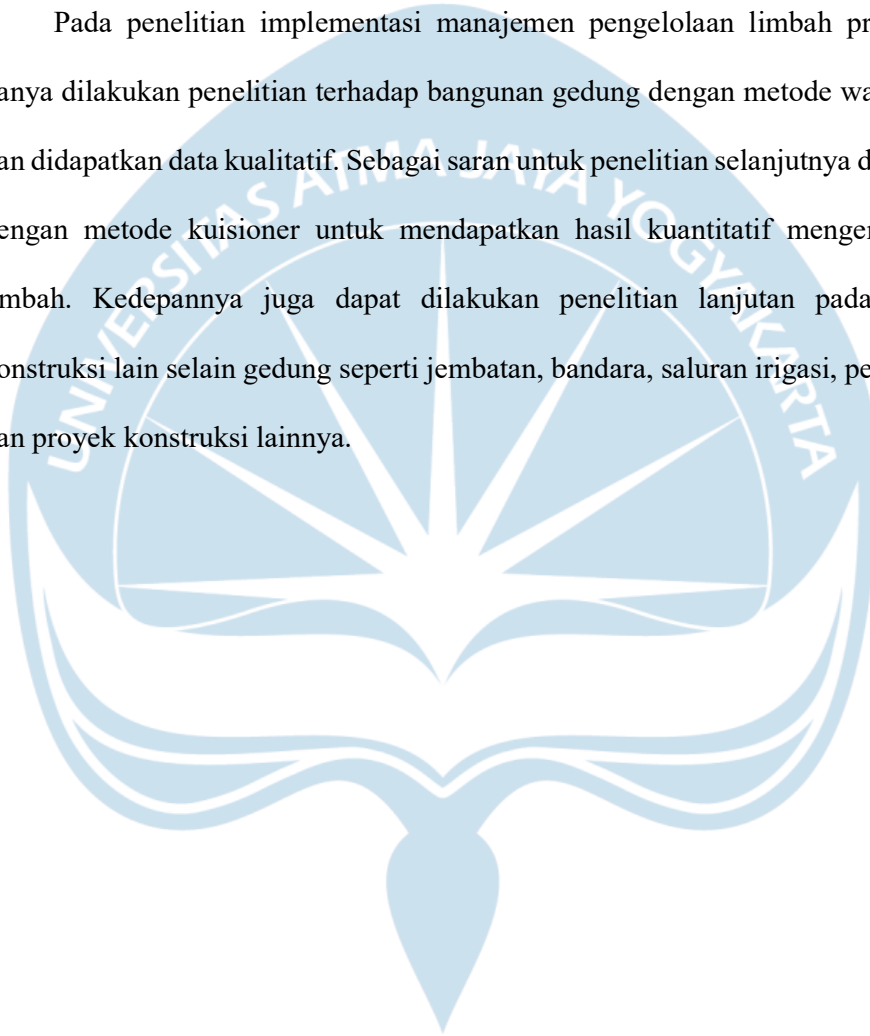
Berdasarkan hasil serta analisis penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini jenis limbah yang dihasilkan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dikelompokkan menjadi 2, yaitu limbah konstruksi dan limbah domestik. Limbah konstruksi meliputi; limbah beton, limbah potongan besi, potongan kayu, potongan keramik, sisa bobokan beton, potongan bata, potongan plafon, potongan kusen, potongan aluminium, limbah cor, potongan besi, potongan pipa, bekisting tidak terpakai, penggunaan keramik, dan potongan gypsum. Sedangkan limbah domestik meliputi; limbah organik, limbah anorganik, limbah B3.
2. Dengan dilakukannya penelitian ini didapatkan hasil konsep manajemen pengelolaan limbah yang diimplementasikan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta adalah menggunakan konsep proses *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* material. Aplikasi manajemen pengelolaan limbah yang diimplementasikan adalah dengan melakukan pemilahan limbah konstruksi sesuai dengan kategori, melakukan dokumentasi limbah konstruksi berupa pencatatan volume,

melakukan pemantauan dan evaluasi sistem manajemen limbah, dan mengadakan pelatihan manajemen limbah kepada karyawan.

5.2 **Saran**

Pada penelitian implementasi manajemen pengelolaan limbah proyek ini hanya dilakukan penelitian terhadap bangunan gedung dengan metode wawancara dan didapatkan data kualitatif. Sebagai saran untuk penelitian selanjutnya dilakukan dengan metode kuisioner untuk mendapatkan hasil kuantitatif mengenai jenis limbah. Kedepannya juga dapat dilakukan penelitian lanjutan pada proyek konstruksi lain selain gedung seperti jembatan, bandara, saluran irigasi, pelabuhan, dan proyek konstruksi lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Alarcon, L.F. (1993), “*Modelling waste and performance in construction*”, in Alarcon, L. (Ed.) *Lean Construction*, A.A. Balkema, Rotterdam.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. “Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)”. Rineka Cipta.
- Braun, V. & Clarke, V. 2006. “*Using thematic analysis in psychology Qualitative Research in Psychology*”, 3, 77-101.
- Boyatzis, R. E. 1998. “*Transforming qualitative information: thematic analysis and code development*”. Sage.
- Craven, E. J., Okraglik, H. M., and Eilenberg, I.M. (1994). “*Construction waste and a new design methodology, Sustainable construction. Proc. 1st Conf. of CIB TG 16*, C.J. Kilbert, ed., 89-98.
- Ervianto, W. I. (2013). “Manajemen Limbah Dalam Proyek Konstruksi (Perencanaan-Pelaksanaan-Dekonstruksi),” hal 2.
- Ervianto, W. I. (2010) “Manajemen limbah dalam proyek konstruksi,” hal. 1–9.
- Ervianto, W. I. (2012). *Selamatkan Bumi Melalui Konstruksi Hijau*. Yogyakarta: ANDI.
- Ferguson, J., dkk. (1995). “*Managing and minimizing construction waste-A partical Guide*,” Institution of Civil Engineers, London
- Firmawan, F. (2012). “Karakteristik dan komposisi,” hal. 1–11.
- Fitriyah. (2009). “Aplikasi *Construction* pada Sub-kontraktor Bekisting untuk Meminimasi *Waste* dan Memaksimalkan Nilai Tambah”. Skripsi S-1 Reguler Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Gavilan, R.M. and Bernold, L.E. (1994), “*Source of evaluation of solid waste in building construction*”, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 120 No. 3, pp. 536-52.
- Harefa, M. B. (2020). “Implementasi Manajemen Pengolahan Limbah Konstruksi Dalam Mewujudkan Green Construction (Studi Kasus: Pembangunan Transmart Carrefour Padang),” vol. 4, no. 1.

- Irawanto, Petrus. (2004). "Identifikasi Sumber, Penyebab dan Potensi Reduksi Limbah Konstruksi pada Proyek Konstruksi Bangunan Bertingkat di Jabotabek". Tesis Manajemen Konstruksi, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Ishiwata, J. (1997), "*IE for the Shop Floor: Productivity through Process Analysis*", Productivity Press, Cambridge, MA.
- Koskela, L. (1992), "*Application of the new production philosophy to construction*", *Technical Report No. 72*, CIFE, Stanford University, Stanford, CA.
- Milles dan Huberman. 1992. "Analisis Data Kualitatif", Jakarta: Universitas Indonesia Press, hlm. 16.
- Moleong, Lexy J. 2010. "Metodologi Penelitian Kualitatif". Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Pramesti, A. (2011). "Identifikasi Komposisi Limbah Konstruksi Pembangunan Struktur Bangunan Bertingkat Tinggi (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung DPRD dan Balaikota DKI Jakarta dan Proyek Pembangunan Tower Tiffany Kemang Village)," pp. 1–8.
- Serpell, A., Venturi, A. and Contreras, J. (1995), "*Characterization of waste in building construction projects*", in Alarcon, L. (Ed.), *Lean Construction*, A.A. Balkema, Rotterdam.
- Sihombing, D. I. (2011) "Analisis Limbah Material Padat di Pekerjaan Struktur Atas Pembangunan Gedung Kementerian," hal. 1–146.
- Suprpto, H. (2009). "Studi Model Pengelolaan Limbah Konstruksi Dalam Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi," *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekon. Sastra, Arsitektur, Sipil)*, vol. 3, hal. 20–21.
- Tchobanoglous G. , Hilary T, Samuel V. (1993). "*Integrated Solid Waste Management*". New York : McGraw-Hill, Inc.
- Townsend and Kibert. (1998). "*The Management and Environmental Impacts of Construction and Demolition Waste in Florida*". University Florida.
- Widhiawati, I.A.R. dkk. (2019). "Proyek Pembangunan Gedung Di Bali," hal. 55–61.