

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan tujuan yang telah ditetapkan terhadap proyek pembangunan labor dan lokal kuliah jurusan PKK (Fakultas Pariwisata dan Perhotelan) Universitas Negeri Padang, Maka kesimpulan yang dapat peneliti tarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil pengolahan data menggunakan metode Borda, menunjukan terdapat *waste* yang sering terjadi selama pelaksanaan proyek adalah *Inventory/Persediaan* dalam Konstruksi dengan bobot 0,240, dan *Rework/Defect* dengan bobot 0,223
2. Akar permasalahan penyebab *waste* pada proyek pembangunan labor dan lokal kuliah jurusan PKK (Fakultas Pariwisata dan Perhotelan) Universitas Negeri Padang, diambil dari *waste* yang sering terjadi yaitu :
  - 1) *Inventory/Persediaan* Dalam Konstruksi
    - a. Keterlambatan material tiba di lokasi karena pemasok menawarkan material dengan kualitas yang lebih baik dan standar yang lebih tinggi dengan harga yang kompetitif dari pemasok lokal.
    - b. Material rusak karena ketersediaan lahan pada proyek digunakan untuk akses jalan proyek lain.
  - 2) *Rework/Defect*
    - a. Ketidaksesuaian proses pengerjaan karena Proses pengawasan dan validasi gambar kerja dilakukan dengan kurang teliti.
    - b. Kurangnya tenaga kerja karena sedikitnya tenaga kerja lokal yang tersedia dan terlatih.
3. *Lean Construction Tools* yang terdapat dan telah di terapkan di proyek pembangunan labor dan lokal kuliah jurusan PKK (Fakultas Pariwisata dan Perhotelan) Universitas Negeri Padang antara lain : *Master Schedule, Weekly Work Plant, Check For Quality,*

*Check For Safety, Sort, Straighten, Shine, Standardize, Sustain, Commitment Chart, Safety Chart, Mobile Chart, All Forment Meeting, First-run Studies.*

## 5.2 Saran

Berdasarkan Penelitian pada proyek pembangunan labor dan lokal kuliah jurusan PKK (Fakultas Pariwisata dan Perhotelan) Universitas Negeri Padang, Berikut Ini merupakan saran-saran yang dapat memberikan manfaat bagi kontraktor proyek konstruksi dan penelitian selanjutnya.

1. Pentingnya melibatkan semua pihak terkait dalam proyek untuk mencegah terjadinya *waste* dan memberikan nilai tambah pada pelaksanaan proyek, dengan selalu memperhatikan konsep serta pendekatan *lean construction* dan mengawasi pelaksanaannya secara detail. Hal ini berarti setiap pihak harus berperan aktif dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip *lean construction*, seperti mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi, serta memastikan bahwa pelaksanaan tersebut bisa berjalan sesuai dengan yang direncanakan dan tujuan yang telah ditetapkan.
2. *Waste* dalam konstruksi tidak dapat sepenuhnya dihindari selama pelaksanaan proyek, tetapi bisa dikurangi melalui penerapan *lean construction tools*. Dengan adanya *lean construction tools* akan sangat optimal jika adanya keselarasan antara metode yang telah ditetapkan dengan penerapannya saat pelaksanaannya di lapangan. Pada proyek ini, telah diterapkan beberapa *tools*, tetapi belum sepenuhnya diterapkan dengan benar di lapangan.
3. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan analisis mendalam pada berbagai bagian pekerjaan untuk menemukan penyebab terjadinya *waste*, dengan mengetahui penyebab utama, langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif yang bisa diterapkan untuk memperbaiki penerapan *lean construction*, sehingga dapat mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi pada proyek.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dr. Ir. James Thoengsal, S.T., M.T., IPM., 2023, Konstruksi Ramping (*Lean Construction*) Pada Proyek Konstruksi, Insight Mediatama.
- Mudzakir, A., Setiawan, A., Wibowo, M., dan Khasani, R., 2017, Evaluasi *Waste* Dan Implementasi *Lean Construction* (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang), Jurnal Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.
- O. Salem, M.ASCE, J. Solomon<sup>2</sup>, A. Genaidy, and I. Minkarah, M.ASCE. 2006. *Lean Construction: From Theory to Implementation. Journal of Management in Engineering*, ASCE.
- <https://leanconstructionindonesia.com/2018/10/02/fungsi-tujuan-dan-prinsip-lean-construction/>
- Adlin, R. A., & Rambe, A. P. (2016). Analisa *waste* material konstruksi dengan aplikasi metode *lean construction* (Studi kasus: Proyek pembangunan showroom auto 2000). Universitas Sumatera Utara Medan.
- Widyastuty. (2005). “Studi Persepsi Kontraktor Terhadap *Lean Construction*”. Yogyakarta : Jurusan Teknik Sipil Universitas Atma Jaya
- Koskela, Lauri J. 1992. *Lean Production in Construction*. Technical Reserch Center of Finland, Finlandia.
- Locatelli. (2013). “The Last Planner System of Production Control”. 29 Agustus 2016. [www.leanconstruction.dk/media/15590/ballard2000dissertation.pdf](http://www.leanconstruction.dk/media/15590/ballard2000dissertation.pdf)
- Farid Naufal Fitriady. (2022). “Penerapan Lean Manufacturing untuk Meminimasi Pembersihan Pada Proses Produksi Menggunakan Metode Value Stream Mapping (VSM). (Studi Kasus: Cv.Gading Cempaka Tiga)”. Universitas Islam Indonesia.
- Mizyal El Faruqy. (2018). “Penerapan Lean Construction Dan Penjadwalan Dengan CCPM Pada Proyek Unloading System Conveyor BC3”. Universitas Brawijaya

- Setiono, Muji Rifai, Lintang Anggana Wibawa. (2023). “Identifikasi *Waste* Dalam Penerapan Lean Construction (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Tower X, Jakarta Pusat)”. Universitas Sebelas Maret.
- Oryza Lhara Sari, Fitria Arwina Munawaroh, Andika A. I. Saputra, Raftonado Situmorang, Ian Isman Irfandi. (2022). “Implementasi Lean Construction Tools Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Balikpapan – Samarinda”. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Jossey-Bass.
- Dwi Putra Ardiansyah Kusuma. (2019). “Implementasi Lean construction Untuk Meminimalkan *Waste* Pada Proyek Konstruksi. (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Tinggi Riau)”. Universitas Islam Riau.
- Dr. H. Zuchir Abdussamad, S.I.K., M.Si., (2021) “Metode Penelitian Kualitatif”. CV.syakir Media Press.
- Shaktiva Nugraha, Susila Bahri, Monika Rianti. (2020). “Aplikasi Metode Borda Count Untuk Penentuan Pemenang Pemilihan Kepala Daerah”. Universitas Andalas.
- Somnath Panja, Samiran Bag, Feng Hao, Bimal Roy. (2022).”A Smart Contract System for Decentralized Borda Count Voting”. University of Warwick.
- Faruk Aydin, Bilal Gumus. (2022). “Comparative Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods for the Assessment of Optimal SVC Location”. Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Technical Sciences.
- Firadus, M.M., (2021). “Metodologi Penelitian Kualitatif”. DOTPLUS Publisier.
- Ahmad Rifqi. (2019). “Mereduksi *Waste* Konstruksi Dengan Pendekatan Lean Construction Dan Pandangan Islam Pada Proyek Irigasi Di Desa Lubuk Pauh (Studi Kasus CV. Primadona Alam Sakti)”. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.