

# **BAB 5**

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada Bab 4 sebelumnya, maka diambil kesimpulan mengenai proses pekerjaan persiapan cetakan dan penggunaan metode LSM dan *Value Stream Mapping* dalam menganalisis pemborosan (*waste*) yang terjadi serta perbaikan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Penerapan metode *Value Stream Mapping* digunakan untuk melihat alur informasi pekerjaan persiapan cetakan, sehingga akan terlihat daerah dimana banyak terjadinya pemborosan (*waste*). Pemborosan yang terjadi dikategorikan menjadi 2 macam yaitu *Neccesary Non Value Added* dan *Non Value Added*. Pekerjaan yang dikategorikan sebagai *Neccesary Non Value Added* meliputi pekerjaan persiapan, mobilisasi material dan pekerjaan yang seharusnya dapat selesai lebih cepat namun terlambat akibat beristirahat terlalu lama dengan total durasi sebesar 64 menit (26%). Pekerjaan yang dikategorikan sebagai *Non Value Added* meliputi beristirahat melebihi waktu yang telah ditentukan, menunggu teman dan melakukan tindakan yang tidak perlu dengan total durasi sebesar 136 menit (54%).
2. Solusi dan upaya yang dapat dilakukan guna mengurangi pemborosan yang terjadi adalah dengan memindahkan pekerjaan pembukaan baut cetakan bagian atas lebih awal, mengkoordinasikan para pekerja untuk mentaati waktu istirahat sesuai peraturan yang berlaku dan mengubah arah pengangkatan produk yang berhubungan dengan mobilisasi crane dinilai dapat mengurangi pemborosan yang terjadi sebesar 46%.

## 5.2 Saran

1. Pada saat pengambilan data, bisa divariasikan tempat/ daerah cetakan dimana dilakukan pendataan hal ini bertujuan untuk mendapat hasil data yang lebih bervariasi.
2. Pada penelitian selanjutnya, penerapan metode VSM dapat diterapkan bukan hanya untuk pekerjaan persiapan cetakan saja, namun bisa diterapkan pada keseluruhan siklus produksi Slab Track.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Sugiharto, Hampson, Keith, Mohamed, Sherif. 2002. *Waste in the Indonesian Construction Projects. Proceedings of the 1st International Conferences of CIB W107*, Afrika Selatan, pp 305-315.
- Arditi. 1986. *Linier Scheduling and Visualization*, Iowa State University, Iowa, USA.
- Lestari, K., Susandi, D., ST., MT<sup>2</sup>. (2019). Penerapan *Lean Manufacturing* untuk mengidentifikasi *waste* pada proses produksi kain *knitting* di lantai produksi PT. XYZ. Jurnal Polban. Universitas Majalengka.
- Putri, Nurchita. U. (2019). Pengaruh Penerapan *Lean Construction* Terhadap Minimalisasi *Waste* Pada Proyek Konstruksi. Master's thesis, Universitas Khatolik Parahyangan.
- Pramudya, Andreas.A. Implementasi Praktik-Praktik Konstruksi Ramping Pada Pekerjaan Bekisting Bangunan Bertingkat Tinggi. Program Doktor Teknik Sipil, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Samarakoon, S.M.S.M.K., Stadanicka, D., Vilke, T.G., Magnus, O.S., Ellefsen. E., Ratnayake, R.M.C. (2016). *Assesment of Value Stream of Formwork Preparation Process in Prefabricating Reinforced Concrete Elements. International RILEM Conference on Material, System and Structures in Civil Engineering Conference Segment on Fresh Concrete. Techincal Unigversity of Denmark, Lyngby, Denmark.*
- Thaher, Maas Syabirin (2010) PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAMPUNG NELAYAN MALABERO DI KAWASAN WISATA PANTAI TAPAK PADERI KOTA BENGKULU. Master's thesis, Universitas Diponegoro
- Wang, S., Tang, J., Zou, Y. dan Zhou, Q. (2020). *Research on production process optimization of precast concrete component factory based on value stream mapping. Engineering Construction and Architectural Management Journal*, Vol. 27, No. 4, pp. 850-871.
- Yanto, D. (2019). Analisis Durasi Penjadwalan Ulang Proyek Pembangunan Perumahan Dengan Menggunakan Metode LSM (*Linear Scheduling Method*). Tugas Akhir. Universitas Islam Riau Pekanbaru.