

# ANALISIS MANAJEMEN MATERIAL PROYEK DENGAN METODE *JUST IN TIME* STUDI KASUS PROJECT POLYPLEX NEW POLYSTER FACTORY SERANG, BANTEN

Arif Wahyudi<sup>[1]</sup> Adwitya Bhaskara<sup>[2]</sup>

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
e-mail: <sup>[1]</sup>refxwahyu05@gmail.com <sup>[2]</sup>adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id

## ABSTRAK

Penumpukan material pada proyek konstruksi mengakibatkan beberap kerugian. Bila dalam proyek konstruksi terjadi penumpukan material maka akan terjadi borosnya pemakaian gudang. Penumpukan material dapat memperbesar kerugian karena kerusakan akibat turunya kualitas material. Selain terjadi penumpukan material, kekurangan material dapat mengakibatkan proyek konstruksi mengalami resiko keterlambatan pada kegiatan pekerjaan, sehingga proyek konstruksi tidak selesai sesuai dengan *time schedule*. Semakin besar suatu proyek konstruksi maka akan semakin kompleks pula permasalahan yang timbul. Begitu juga sebaliknya, semakin kecil suatu proyek konstruksi maka akan semakin sederhana permasalahan yang timbul. Berbagai metode dan banyaknya ragam dalam pelaksanaan pengadaan manajemen material proyek. Sistem JIT (*Just in Time*) adalah sebuah sistem dimana suatu organisasi membeli bahan baku dan bagian-bagian hanya ketika bahan tersebut diperlukan dalam proses produksi. *Just in Time* adalah suatu filosofi yang memusatkan pada eliminasi aktivitas pemborosan dengan cara memproduksi produk sesuai dengan permintaan konsumen dan hanya membeli bahan sesuai dengan kebutuhan produksi. Berdasarkan pengertian diatas *Just in Time* merupakan suatu sistem produksi dimana suatu produk akan diproduksi jika pesanan pelanggan dan kuantitas produk yang diproduksi sebesar permintaan pelanggan. Penerapan sistem JIT dalam perusahaan sedikit banyak akan membawa pengaruh bagi perusahaan. Pengaruh tersebut dapat membawa keuntungan maupun kerugian bagi perusahaan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah biaya dapat diminimalisir Dengan diterapkannya sistem *Just in Time* pada pengelolaan material konstruksi maka material yang dibutuhkan akan disediakan sesuai dengan kebutuhan. Penerapan sistem *Just In Time* pada proyek ini konstruksi perlu mempertimbangkan kapasitas pengiriman material dan besarnya biaya pengiriman material agar sistem tersebut berjalan dengan efektif dan efisien. Penerapan sistem *Just In Time* pada proyek tersebut dapat menjadi alternatif solusi dalam penjadwalan material sesuai dengan kebutuhan material, sehingga dalam pengontrolan material dapat lebih mudah. Permasalahan yang terjadi dalam pengadaan material tersebut dapat dihindari terutama masalah penimbunan material di lokasi proyek yang dapat menyebabkan kerugian dalam pelaksanaan proyek tersebut

**Kata kunci:** *besi, Just In time, manajemen, material.*

## **ANALYSIS OF PROJECT MATERIAL MANAGEMENT USING JUST IN TIME METHOD CASE STUDY OF PROJECT POLYPLEX NEW POLYESTER FACTORY SERANG, BANTEN**

**Arif Wahyudi <sup>[1]</sup> Adwitya Bhaskara <sup>[2]</sup>**

*Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology  
University of Technology Yogyakarta  
e-mail: <sup>[1]</sup> refxwahyu05@gmail.com <sup>[2]</sup> adwitya.bhaskara@staff.uty.ac.id*

### **ABSTRACT**

*Material buildup in construction projects results in several losses. If in the construction project there is a buildup of material, the warehouse usage will be wasteful. Material buildup can increase losses due to damage caused by the decline in material quality. In addition to material accumulation, material shortages can result in construction projects experiencing the risk of delays in work activities, so that the construction project is not completed in accordance with the time schedule. The bigger a construction project, the more complex problems will arise. Vice versa, the smaller a construction project, the simpler the problems that arise. Various methods and the variety in the implementation of project material management. JIT system (Just in Time) is a system where an organization buys raw materials and parts only when the material is needed in the production process. Just in Time is a philosophy that focuses on eliminating waste activities by producing products according to consumer demand and only buying milk ingredients with production needs. Based on the above understanding, Just in Time is a production system where a product will be produced if customer orders and product quantities are produced at the customer's request. The implementation of the JIT system in the company will in a way affect the company. This influence can bring advantages and disadvantages to the company. The conclusion of this study is that costs can be minimized. With the implementation of the Just in Time system on the management of construction materials, the required material will be provided according to needs. The implementation of the Just In Time system on this construction project needs to consider the material delivery capacity and the amount of material shipping costs so that the system runs effectively and efficiently. The forwarding of the Just In Time system on the project can be an alternative solution in material scheduling according to material requirements, so that material control can be easier. Permasalahan that occurs in the procurement of these materials can be avoided, especially the problem of stockpiling material at the project site which can cause losses in the implementation of the project*

**Keywords:** *iron, Just In time, management, material.*

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M.A., & Latief, R.U. (2013). *Studi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi Pada Pekerjaan Pembesian*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Basari, K dkk, 2014, *Analisis Koefisien Produktifitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian*, Jurnal Karya Teknik Sipil, Vol. 3, No. 1, 830-839.
- Bhaskara, Adwitya. (2017). *Integrating Standart Operating Prosedures for Basement Work Area*. Proceeding Book of Sustainable Infrastructure and Build Environment Past, Present, and Future, 421-437.
- Bungin, M.B. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif* . Jakarta: KENCANA.
- Dipohusodo, Istimewa. 1996. *Manajemen Proyek & Konstruksi Jilid 2* . Yogyakarta: Kanisius.
- Ervianto, W.I. 2004. *Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- Ervianto, W.I. 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- Fitrah, M & Lutfiyah. 1996. *Metode Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus* . Sukabumi: CV JEJAK.
- Megananda, A.S. (2014). *Manajemen Material Proyek Pembangunan Hartono Lifestyle Mall Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Pancawati, E. (2011) *Perencanaan Persediaan Material Pada Proyek Pembangunan Trilium Office Dan Residence Surabaya*, Surabaya: Institut Teknologi Surabaya.
- Rumangun, M. (2016), *Manajemen Material Pada Proyek Konstruksi di Daerah Maluku Tenggara*, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya