

SKRIPSI

ANALISA PENERAPAN PRINSIP JUST IN TIME PADA PRODUKSI BETON READY MIX (Studi Kasus: PT. Waskita Beton *Precast Batching Plant* Jakabaring Palembang)



**LUXI DAILINDA RIZKI
(03011181520113)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISA PENERAPAN PRINSIP JUST IN TIME PADA PRODUKSI
BETON READYMIX (STUDI KASUS: PT. WASKITA BETON PRECAST
BATCHING PLANT JAKABARING PALEMBANG)**

SKRIPSI

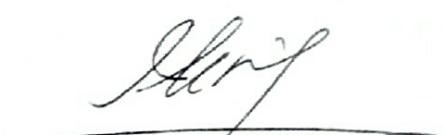
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Teknik pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

**LUXI DAILINDA RIZKI
03011181520113**

Indralaya, November 2019

Dosen Pembimbing


Heni Fitriani, S.T., M.T., Ph.D.
NIP 197905062001122001

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Teknik Sipil



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisa Penerapan Prinsip Just In Time pada Produksi Beton Readymix (Studi Kasus: PT. Waskita Beton Precast Batching Plant Jakabaring Palembang)" telah dipertahankan dihadapan Tim Pengaji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 November 2019.

Indrataya, November 2019

Tim Pengaji Karya Ilmiah Berupa Skripsi

Dosen Pembimbing:

1. Heri Fitriani, S.T., M.T., Ph.D.
NIP 197905062001122001

(*Heri*)

11/11/2019

Anggota:

1. Ir. H. Yakni Idris, M.Sc
NIP. 195812111987031002
2. Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T.
NIP. 197311032008121003

(*Jakni*)

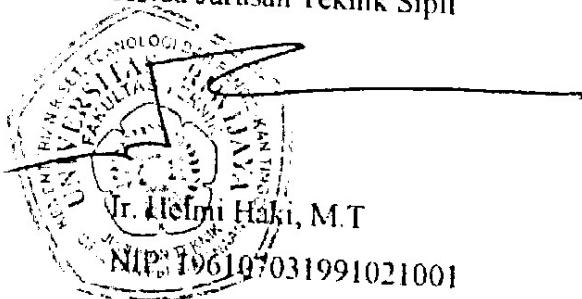
(*Edi*)

3. Dr. Rosidawani, S.T., M.T.
NIP. 197605092000122001

(*Rosidawani*) 13/12/2019

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Luxi Dailinda Rizki

NIM : 03011181520113

Judul : Analisa Penerapan Prinsip Just In Time pada Produksi Beton Readymix (Studi kasus: PT. Waskita Beton Precast Batching Plant Jakabaring).

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, Desember 2019

Luxi Dailinda Rizki
NIM. 03011181520113

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Usulan Penelitian Skripsi. Usulan Penelitian Skripsi ini berjudul “Analisa Penerapan Prinsip *Just In Time* pada Produksi Beton *Readymix* (Studi Kasus: PT. Waskita Beton Precast Batching Plant Jakabaring Palembang)” dengan baik.

Penyusunan penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dengan adanya bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Helmi Hakki, M.T. selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Heni Fitriani, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, ilmu, waktu serta dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Bapak, Mamak, serta adik tercinta yang menjadi sumber semangat. Dan terimakasih untuk do'a, usaha dan nasihat yang telah diberikan.
4. Para dosen dan staf karyawan Jurusan Teknik Sipil yang turut membantu penulis dan memberikan saran dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Sahabat terkasih Fauzia keteng dan Yuni tanpa alis yang telah menemani dan bertukar pikiran. Serta mas Anang yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk membantu penulis dalam penelitian Skripsi ini.
6. Teman-teman Mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2015 yang telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi dalam penyusunan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diperlukan. Semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Inderalaya, November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Ruang Lingkup Penulisan.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Beton <i>Ready Mix</i>	4
2.2. <i>Just In Time</i>	4
2.2.1. Sejarah <i>Just In Time</i>	4
2.2.2. Definisi <i>Just In Time</i>	5
2.2.3. Tujuan <i>Just In Time</i>	5
2.2.4. Prinsip <i>Just In Time</i>	6
2.2.5. Penerapan <i>Just In Time</i>	6
2.3. <i>Just In Time Purchasing</i>	7
2.4. <i>Just In Time Production</i>	8
2.4.1. Definisi <i>Just in time production</i>	8
2.4.2. Penerapan <i>just in time production</i>	8
2.4.3. Syarat-syarat penerapan <i>just in time production</i>	9
2.4.4. Manfaat Penerapan <i>Just In Time production</i> bagi perusahaan	11
2.5. <i>Throughput time</i> dan Efisiensi waktu produksi	12
2.6. Variabel penelitian.....	15
2.7. Uji validitas	17
2.8. Uji reliabilitas.....	18

III. METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Lokasi Penelitian.....	19
3.2. Studi Literatur	19
3.3. Responden	19
3.4. Pengumpulan data.....	20
3.4.1. Data Primer	20
3.4.2. Data Sekunder.....	23
3.5. Pengolahan data.....	23
3.6. Analisis Data	23
3.6.1. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	24
3.6.2. Rata-rata hitung (Skor <i>mean</i>).....	24
3.6.3. Analisa penerapan <i>just in time</i>	24
3.6.4. Analisa efektivitas waktu pada proses produksi	24
IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Analisa data.....	26
4.1.1. Data responden	26
4.1.2. Data hasil kuesioner.....	28
4.2. Uji validitas	35
4.3. Uji reliabilitas.....	37
4.4. Analisa nilai rata-rata hitung (<i>mean score</i>).....	39
4.5. Pembahasan	42
4.5.1. Penerapan prinsip sistem <i>just in time production</i> di PT. Waskita Beton <i>Precast Batching Plant</i> Jakabaring Palembang	42
4.5.2. Analisa efisiensi waktu pada proses produksi	64
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
5.1. Kesimpulan.....	69
5.2. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Syarat dan prinsip <i>Just In Time</i>	15
2.2. Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	18
2.3. Penelitian terdahulu	18
3.1. Jenis data penelitian.....	20
3.2. Variabel dan Subvariabel kuesioner	21
3.3. Skala penilaian kuesioner	23
4.1. Tabulasi Penyebaran kuesioner	27
4.2. Tingkat pendidikan responden.....	27
4.3. Masa kerja responden	28
4.4. Hasil Pengisian Kuesioner.....	29
4.5. Rekapan hasil jawaban responden	33
4.6. Rekapitulasi uji validitas.....	35
4.7. Uji Reliabilitas	37
4.8. Nilai mean penerapan prinsip JIT	39
4.9. Daftar <i>supplier</i> bahan baku.....	54
4.10. Waktu yang Diperlukan dalam setiap proses produksi.....	64
4.11. Data <i>Troughput Time</i> dalam Produksi Campuran Beton.....	65
4.12. Data <i>Troughput Time</i> dalam Produksi Campuran Beton apabila menerapkan sistem JIT	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Skema aktivitas perusahaan	13
3.1. Diagram Alir.....	25
4.1 Bagan proses produksi hingga <i>delivery</i>	43
4.2 Dokumentasi proses produksi.....	44
4.3 Nilai mean data pada variabel X1 (proses produksi).....	45
4.4 Nilai mean data pada variabel X2 (<i>Layout</i> pabrik).....	47
4.5 <i>Layout</i> pabrik.....	48
4.6 Nilai mean data pada variabel X3 (Bahan baku).....	49
4.7 Nilai mean data pada variabel X4 (pemasok).....	52
4.8 Nilai mean data pada variabel X5 (<i>Quality Control</i>).....	56
4.9 <i>Quality control</i> pada <i>incoming process</i>	57
4.10 <i>Quality control</i> pada <i>ingoing process</i>	58
4.11 <i>Quality control</i> pada <i>outgoing proces</i>	58
4.12 Evaluasi <i>quality control</i>	59
4.13 Nilai mean pada variabel X6 (Karyawan)	59
4.14 Nilai mean data pada variabel X7 (<i>Total Productive Maintance</i>).....	61
4.15 Nilai mean data pada variabel X8 (<i>Delivery</i>)	62
4.16 Persentase penerapan JIT dari yang terbesar ke yang terkecil	63
4.17 Proses produksi <i>readymix</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Tabel nilai r Product Moment

Lampiran 2 : Hasil perhitungan persentase nilai mean variabel

Lampiran 3 : Contoh Kuesioner

Lampiran 4 : Dokumentasi

Lampiran 5 : Surat Penelitian

Lampiran 6 : Kartu Asistensi

**ANALISA PENERAPAN PRINSIP JUST IN TIME PADA PRODUKSI
BETON READY MIX**
**(Studi Kasus: PT. Waskita Beton Precast Batching Plant Jakabaring
Palembang)**

Luxi Dailinda Rizki¹, Heni Fitriani²

¹Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Prabumulih KM 32 Indralaya, Sumatera Selatan

Email: Luxidr28@gmail.com

²Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Prabumulih KM 32 Indralaya, Sumatera Selatan

Email: henifitriani79@yahoo.com

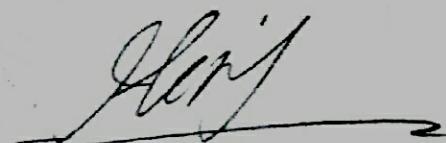
Abstrak

Salah satu bahan baku yang banyak diperlukan untuk kegiatan konstruksi adalah beton *readymix*. Keterlambatan pengiriman bahan baku *readymix* dalam proyek masih sering terjadi sehingga diperlukan adanya penerapan suatu sistem manajemen produksi yang baik. *Just in time* merupakan suatu sistem manajemen produksi dalam industri manufaktur yang memiliki tujuan memenuhi permintaan pelanggan secara tepat waktu dengan produk yang berkualitas. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan prinsip sistem *just in time* dalam proses produksi di perusahaan *readymix* serta mengetahui efisiensi waktu proses produksi *readymix* yang telah diterapkan. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari PT. Waskita Beton *Precast Batching Plant* Palembang dengan observasi lapangan, penyebaran kuesioner dan wawancara. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan penerapan prinsip *just in time* diketahui mampu meningkatkan efisiensi waktu perusahaan menjadi 88%. Meningkatnya efisiensi waktu produksi perusahaan dapat meningkatkan produktivitas perusahaan di mata pelanggan.

Kata kunci : Beton *Readymix*, Manajemen Produksi, *Just In Time*, Produktivitas

Indralaya, November 2019

Dosen Pembimbing,



Heni Fitriani, S.T., M.T., Ph.D
NIP.197905062001122001

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kota Palembang merupakan salah satu kota di Indonesia yang sedang dalam masa pembangunan proyek, baik itu pembangunan jalan tol maupun pembangunan gedung. Pada pelaksanaannya perusahaan jasa konstruksi memiliki peranan yang sangat penting untuk menciptakan suatu infrastruktur berkualitas yang tentunya akan bermanfaat bagi kepentingan masyarakat luas. Untuk mencapai hasil yang berkualitas, pelaksanaan proyek tentunya membutuhkan material yang berkualitas pula atau dengan kata lain bermutu tinggi. Selain itu, pembangunan suatu proyek tentunya juga memiliki kontrak waktu penyelesaian yang telah disepakati sebelumnya. Namun pada pelaksanaan di lapangan, suatu proyek konstruksi sering mengalami beberapa kendala seperti keterlambatan pengiriman bahan baku yang tentunya juga akan menghambat proses penggerjaan proyek sehingga jadwal proyek melenceng dari jadwal yang telah ditetapkan.

Salah satu material yang sangat dibutuhkan pada proyek konstruksi adalah beton cor. Beton cor dapat dibedakan berdasarkan tempat dan proses pembuatannya menjadi beton *site mix* dan beton *readymix*. Penggunaan beton *readymix* dianggap lebih memiliki keunggulan mutu dan keunggulan waktu dibandingkan beton *site mix* (Fitriati, 2006). Hal ini menyebabkan permintaan terhadap beton *readymix* untuk proyek konstruksi pun meningkat setiap tahunnya. Meningkatnya permintaan akan beton *ready mix* menyebabkan persaingan antar perusahaan yang menyediakannya atau memproduksinya semakin tinggi. Konsumen akan lebih selektif dalam memilih perusahaan mana yang akan dipilih untuk melakukan kerjasama. Tentunya para konsumen akan memilih perusahaan penyedia yang mampu menyediakan beton *ready mix* yang bermutu tinggi dengan harga yang terjangkau.

Menurut Pristianingrum (2017) upaya yang dapat dilakukan perusahaan produksi untuk memperoleh kekuatan atau keunggulan dalam bersaing yaitu dengan meningkatkan efisiensi dan produktivitas pada sistem produksi. Sistem

produksi yang efisien baik dalam segi harga maupun waktu tentunya juga akan menghasilkan produk yang berkualitas dan juga menguntungkan kedua belah pihak baik penyedia maupun pembeli.

Untuk mencapai upaya peningkatan efisiensi dan produktivitas tersebut dibutuhkan suatu sistem manajerial yang baik pada perusahaan. Garrison (2006) menyatakan bahwa sistem *just in time* merupakan suatu sistem manajerial dimana dalam produksinya *just in time* memiliki konsep dasar yaitu melakukan produksi hanya sebatas kebutuhan atau permintaan dari pelanggan, serta memiliki tenaga kerja fleksibel yang dapat melakukan tugas ganda. Dengan tujuan untuk mengangkat produktivitas dan mengurangi pemborosan berupa persediaan atau biaya aktivitas yang tidak diperlukan dalam proses produksi. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai seberapa besar penerapan prinsip sistem manajerial *just in time* pada perusahaan penyedia beton *readymix* yang ada di Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang, permasalahan pada penelitian ini adalah

1. Apakah prinsip sistem *just in time* telah diterapkan pada proses produksi di perusahaan *readymix* Palembang.
2. Apakah sistem produksi *readymix* yang telah diterapkan dapat mencapai efisiensi produksi .

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini antaralain yaitu

1. Menganalisis penerapan prinsip sistem *just in time production* dalam proses produksi di perusahaan *readymix* Palembang.
2. Menganalisis efisiensi pada proses produksi *readymix* yang telah diterapkan.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian mengenai penerapan metode *just in time* hanya dilakukan pada PT. Waskita Beton *Precast Batching Plant* Palembang.

2. Analisa efisiensi yang dilakukan hanya mencakup efisiensi waktu produksi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan penelitian tugas akhir yang disusun antara lain

- 1. Pendahuluan**

Penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan teknik analisis, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan hasil tugas akhir.

- 2. Tinjauan Pustaka**

Berisi tentang penjabaran informasi umum penelitian yang dikaji, catatan peting tentang informasi (data) yang digunakan termasuk sumber informasi, dan rujukan kepada penelitian terdahulu mengenai topik yang berkaitan.

- 3. Metodologi Penelitian**

Berisi tentang landasan teori khusus mengenai topik yang dibahas, metode yang digunakan, dan jenis data yang didapatkan.

- 4. Hasil dan Pembahasan**

Membahas mengenai analisis data dan pembahasan dari analisis data

- 5. Kesimpulan dan Saran**

Berisi kesimpulan-kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran-saran sebagai masukan bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Y., 2007. Analisa Penerapan Sistem Just In Time untuk Meningkatkan Efisisensi dan Produktivitas pada Perusahaan Industri. Jurnal Akutansi dan Keuangan.
- Djokopranoto, Richardus., Indrajit E. Richardus., 2003. Manajemen Persediaan. Grasindo, Jakarta.
- Dwiatmanto, dkk., 2016. Analisis Implementasi Sistem *Just In Time* (JIT) pada Persediaan Bahan Baku untuk Memenuhi Kebutuhan Produksi. Universitas Brawijaya. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), Vol. 38 No. 1.
- Fitriati, Ulva., 2006. Studi Perbandingan Beton Readymix dengan Beton Olah di Tempat pada Proyek Pembangunan Ruko di Kota Banjarbaru. Unlam Banjarmasin, Vol. 7 No. 2.
- Garrison, Ray H., Eric W. Noreen., 2006, Managerial Accounting, Mc.Graw-Hill Companies Inc, United Stated of America.
- Gaspersz, Vincent., 2005. *Production Planning and Inventory Control* Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT menuju manufakturing 21. Gramedia, Jakarta.
- Indriyastuti, Krisnawati., 2011. Kemungkinan Penerapan system Just In Time . Studi Kasus CV. Vedensia Inti Perkasa Klaten. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sanatha Darma Yogyakarta.
- Kristian, Y. Friska., 2010. Analisa Kemungkinan penerapan *Just In Time* Studi Kasus pada Kenji Martial Art Shop. Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Kusumawati, Ratna., 2009. Studi Just in Time untuk Meningkatkan Kinerja Produktivitas Perusahaan. Universitas Wahid Hasyim Semarang. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Vol. 4 No 8.
- Mulyadi., 2003. *Activity-Based Cost System*. Edisi 6. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Monden, Yasuhiro., 2009. Sistem Produksi Toyota. PPM dan YayasanToyota, Jakarta.

- Pai R, Dkk., 2013. *Improvement of Process Productivity through Just-In-Time*. Department of Humanities and Management, Manipal Institute of Technology, Research Journal of Management Sciences, Vol. 2.
- Pramasari, Natasya N., 2005. Penerapan *Just In Time* pada Fungsi Pembelian. Skripsi Fakultas Ekonomi, Universitas Airlangga.
- Pristianingrum, Nurfina., 2017. Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas Perusahaan Manufaktur dengan Sistem Just In Time. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, Vol. 1 No. 1.
- Rahayu., 2011. Pengaruh Aplikasi Strategi *Just In Time* Terhadap Efektifitas dan Efisiensi Biaya Produksi pada PT. Santosa Jaya Abadi Sidoarjo. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Surabaya. ISSN 1411-0393.
- Siregar, Dkk., 2013. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sukendar, Heri., 2011. Penerapan Just In Time Dalam Sistem Pembelian Dan Sistem Produksi. Universitas Bina Nusantara. Binus Business Review Vol. 2 No. 1.
- Suneth, Marida., 2016. Penerapan Sistem *Just In Time* dalam Meningkatkan Produktivitas Perusahaan pada PT. Cipta Beton Sinar Perkasa di Makassar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
- Wardani, Alwiyanti K., Dkk., 2016. Analisis *Manufacturing Cycle Effectiveness* (MCE) dalam Mengurangi *Non-Value-Added Activities* pada Pg Kanigoro Madiun. Jurnal Akuntansi dan Pendidikan, Volume 5 Nomor 1.
- Witjaksono, Armanto., 2006. Akutansi Biaya. Graha Ilmu, Jakarta.