

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAKSANAAN AUDIT
INTERNAL PADA
PT. WIJAYA KARYA BETON TBK**

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktik Pada
Program Sarjana Stratas Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Endang Saefullah

NIM : 41615320079

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA
TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
BEKASI**

2019

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Endang Saefullah
NIM : 41615320079
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Perencanaan Pengendalian Lot Pemesanan Pasir Untuk Produk Beton Pracetak Menggunakan Metode EOQ Dan Algoritma *Wagner Within* Dengan Batasan Kapasitas Gudang.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 11 Januari 2020



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Endang Saefullah

NIM : 41615320079

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktik : Perancangan Sistem Informasi Pelaksanaan Audit Internal

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Bekasi, 29 Juni 2019




ENDANG SAEFULLAH

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAKSANAAN AUDIT INTERNAL PADA PT. WIJAYA KARYA BETON TBK



Disusun Oleh :

Nama : Endang Saefullah
NIM : 41615320079
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing,

(Didi Junaedi, ST, MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktik / Ketua Program Studi Teknik Industri

an

(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

ABSTRAK

Pada masa pemerintahan saat ini pembangunan infrastruktur sedang dilaksanakan dengan gencar guna mengejar ketertinggalan dari negara lain dan pemerataan ekonomi masyarakat. Tentunya pabrik produk beton pracetak akan sangat berperan dalam hal pembangunan infrastruktur tersebut. Terutama perusahaan plat merah milik negara yang sejatinya mendukung kebijakan-kebijakan pemerintah. Demi mencapai itu semua maka diperlukan pengendalian bahan baku yang baik guna mencapai target perusahaan dan efisiensi biaya, maka dari itu PT Wijaya Karya Beton Tbk sebaiknya menerapkan metode pemesanan ekonomis dengan EOQ atau Algoritma Wagner Within dengan batasan gudang guna efisiensi biaya dan kapasitas lahan. Dengan metode tersebut didapatkan hasil terbaik dengan metode EOQ yaitu Persediaan pasir dan total biaya terkecil yang sesuai dengan area gudang pabrik periode tahun 2020 ialah sebesar pemesanan 9750 M³ (Tidak melebihi luas gudang <18015 M³) dengan biaya sebesar Rp1.864.095.810 dengan persentase efisiensi 94 %.

Kata Kunci : Perencanaan, Persediaan, Bahan Baku, Kendala Kapasitas Gudang.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

During the current government, infrastructure development is being carried out intensively in order to catch up with other countries and the economic equality of the people. Of course the precast concrete product factory will be very instrumental in terms of infrastructure development. Especially the state-owned enterprises that actually support government policies. In order to achieve all of that, it is necessary to have good control of raw materials in order to achieve company targets and cost efficiency, therefore PT Wijaya Karya Beton Tbk should apply an economical ordering method with EOQ or Wagner Within Algorithm with warehouse constraints for cost efficiency and land capacity. With this method, the best results obtained with the EOQ method, namely the inventory of sand and the smallest total cost in accordance with the factory warehouse area in the year 2020 is the order of 9750 M3 (Not exceeding the warehouse area <18015 M3) with a cost of Rp1,864,095,810 with a percentage of efficiency 94%.

Keywords: *Planning, Inventory, Raw Materials, Warehouse Capacity Constraints.*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN

PT WIJAYA KARYA BETON Tbk. 

Gedung Wika Tower 1, Lantai 2,3,4, Jl. D.I. Panjaitan Kav. 9-10, Jakarta 13340, Telpn : (021) 819 2802 (Hunting), Fax : (021) 8590 3872, E-mail : sekper@wika-beton.co.id, Website : www.wikabeton.co.id

Jakarta, 01 April 2019

Nomor : MJ.03.03/WB-0A.0001/2019
Lampiran : -

Kepada Yth.
Ibu. Bethriza Hanum, ST, MT.
Sekretaris Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana

Perihal : Jawaban Kesiediaan Praktik Industri Mahasiswa Teknik Industri
Universitas Mercu Buana

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat nomor : 13-2/15/F-KP/III/2019 perihal Pengajuan Kesiediaan Praktik Industri Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Selama 3 Bulan kepada Mahasiswa :

Nama : Endang Saefullah
NIM : 41615320079
Program Studi : Teknik Industri
Semester : VII (Tujuh)
Tahun Akademik : 2018/2019
Alamat : Kp. Kaum RT.01/RW.02 No.56 Kec.Cileungsi,
Kab. Bogor 16820

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktik di perusahaan kami terhitung mulai 1 April s.d 30 Juni 2019

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
PT Wijaya Karya Beton Tbk
Manajer


PT WIJAYA KARYA BETON


Fredy Dharmawan
Biro QSHE & Sistem Manajemen

Tembusan, Yth.
1. Arsip

KANTOR PENJUALAN : Medan • Palembang • Jakarta • Semarang • Surabaya • Makassar
PABRIK : Sumatera Utara • Lampung • Lampung Selatan • Bogor • Karawang • Majalengka • Subang • Boyolali • Pasuruan • Sulawesi Selatan
CRUSHING PLANT : Lampung Selatan • Bogor • Donggala
PERUSAHAAN ANAK : Wika Kobe • Wika Kraton • Citra Lautan Teduh

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya sehingga kerja praktik industri berupa penyusunan laporan kerja praktik ini telah terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis telah banyak mendapatkan arahan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bpk. Danto Sukmajati, ST, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
2. Bpk. Fredy Dharmawan, selaku Manajer Biro QSHE & Sistem Manajemen PT. Wijaya Karya Beton Tbk.
3. Bpk. Didi Junaedi, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik
4. Istri Tercinta, Kedua Orang Tua, Anaku, Kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan selama belajar dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, terutama bagi perkembangan Teknologi Industri khususnya manajemen industri konstruksi.

MERCU BUANA

Bekasi, 29 Juni 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya sehingga pelaksanaan Tugas Akhir industri berupa penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini telah terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis telah banyak mendapatkan arahan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu. Andary Asvaroza Munita H, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
2. Bpk. Danto Sukmajati, ST, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
3. Manajemen PT. Wijaya Karya Beton Tbk.
4. Istri Tercinta, Kedua Orang Tua, Anaku, Kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan selama belajar dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, terutama bagi perkembangan Teknologi Industri khususnya manajemen industri konstruksi.

Bekasi, 11 Januari 2020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Metodologi Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kegiatan	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	7
3.1 Sistem.....	7
3.2 Karakteristik Sistem.....	7
3.3 Klasifikasi Sistem	9
3.4 Audit	10
3.5 Jenis-jenis Audit.....	11
3.6 Rangkaian Kegiatan Audit.....	12
3.7 Tujuan Audit	12
3.8 ISO	13
3.9 Tujuan dan Manfaat ISO.....	15
3.10 Jenis-Jenis ISO.....	16
3.11 Standar SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja)	17
3.12 Website.....	17
3.13 Hosting.....	18

3.14	<i>Script (Bahasa Program)</i>	18
3.15	<i>Design Web</i>	19
3.16	<i>Data Flow Diagram</i>	20
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		21
4.1	Standar Sistem Manajemen	21
4.2	Prosedur Pengendalian dan Evaluasi Sistem Manajemen	21
4.3	Materi Penelitian	23
4.4	Perancangan Sistem Informasi Audit	25
4.5	Pengujian Sistem (Trial and Error)	32
4.5.1	Sistem Audit Wika Beton	33
4.6	Kualitatif Respon dari Stakeholder	39
4.7	Analisis Produktivitas	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		47
I.	Surat Pengajuan KP UMB ke Perusahaan	47
II.	Penilaian dari Pembimbing Lapangan	48
III.	Absensi Lapangan	49

UNIVERSITAS
 MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
3.1 Tujuan Penelitian	3
3.2 Batasan Penelitian	3
3.3 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Persediaan	6
2.2 Fungsi persediaan	7
2.3 Jenis Persediaan	8
2.4 Pengelolaan Persediaan	10
2.5 Tujuan Pengelolaan Persediaan	10
2.6 Manfaat Persediaan	11
2.7 Jenis Biaya Persediaan	12
2.8 Posisi Penelitian	18

2.9	Kerangka Pemikiran.....	21
2.10	Kerangka Pemikiran.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		23
3.1	Jenis Penelitian.....	23
3.2	Metode dan Analisis Data.....	23
3.3	Langkah-langkah Penelitian.....	29
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		30
4.1	Data.....	30
4.2	Pengumpulan Data.....	30
4.3	Pengolahan Data.....	34
4.4	Peramalan Kebutuhan Material Pasir Tahun 2020.....	34
4.5	Lot Pemesanan dengan Metode EOQ.....	37
4.6	Persediaan Pasir dengan Metode Wagner Within.....	37
4.7	Pemesanan Kembali (Reorder Point).....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
5.1	Lot Pemesanan Persediaan Pasir Tahun 2020.....	42
5.1.1	Lot Pemesanan EOQ.....	42
5.1.2	Pemesanan Pasir AWW.....	43
5.2	Pemesanan Kembali <i>Reorder Point</i>	44
5.3	Persediaan Pasir Sesuai Luas Gudang Dengan Biaya Terkecil.....	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
6.1	Kesimpulan.....	45
6.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....		47
LAMPIRAN.....		49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Standar Sistem Manajemen PT Wijaya Karya Beton Tbk	2
Tabel 4. 1. Ketentuan Pendistribusian Laporan Audit.....	22
Tabel 4. 2. Monitoring Laporan Audit Periode Semester II 2018	22
Tabel 4. 3. Proses SIPOC Perancangan Sistem Informasi Audit Internal .	26
Tabel 4. 4. Grafik Kuisisioner Pertanyaan Bagian I.....	40
Tabel 4. 5. Grafik Kuisisioner Pertanyaan Bagian II.....	41
Tabel 4. 6. Rangkuman hasil kuisisioner.....	42
Tabel 4. 7. Rangkuman hasil kuisisioner.....	42
Tabel 4. 8. Analisa Produktivitas pengiriman laporan Auditor	44



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Milestone Perusahaan	6
Gambar 4. 1. Pemecahan Masalah	25
Gambar 4. 2. Proses Flow Diagram Level 0	31
Gambar 4. 3. Data Flow Diagram Level 1	31
Gambar 4. 4. Tampilan Sistem Audit Wika Beton	33
Gambar 4. 5. Dashboard admin	35
Gambar 4. 6. Periode Audit	35
Gambar 4. 7. Menambahkan Auditor	36
Gambar 4. 8. Masuk sebagai auditor.....	36
Gambar 4. 9. Pelaksanaan Audit dengan Sistem Audit Wika Beton	37
Gambar 4. 10. Menambahkan Temuan.....	37
Gambar 4. 11. Output Penilaian.....	38
Gambar 4. 12. Grafik Pertanyaan Bagian I.....	40
Gambar 4. 13. Grafik Kuisisioner Pertanyaan Bagian II.....	41
Gambar 4. 14. Grafik Kuisisioner Pertanyaan Bagian III	42
Gambar 4. 15. Grafik pengiriman laporan sebelum ada Sistem Audit Wika Beton	43

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1. State Of The Art (Sota)	19
Tabel 4. 1 Data Pemakaian Bahan Baku Pasir Tahun 2019	31
Tabel 4. 2 Data Biaya Pesan Pasir	31
Tabel 4. 3 Data Biaya Pesan Pasir	32
Tabel 4. 4 Biaya Simpan	32
Tabel 4. 5 Luas Gudang Bahan Baku Material Alam	33
Tabel 4. 6 Perhitungan Peramalan Teknik Konstan Tahun 2020	34
Tabel 4. 8 Perhitungan Peramalan Teknik Regresi Linear Tahun 2020	35
Tabel 4. 10 Perbandingan See	36
Tabel 4. 11 Peramalan Kebutuhan Material Pasir Tahun 2020	36
Tabel 4. 13 Horizon Perencanaan Pasir Dengan Eoq	37
Tabel 4. 14 Permintaan Bahan Baku Material Alam Pasir Tahun 2020	38
Tabel 4. 15 Alternatif Pemenuhan Order (Q_{ce})	39
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Biaya Variabel	40
Tabel 4. 17 Perhitungan Volume Minimum Yang Sesuai Dan Pemesanan	40
Tabel 5. 1. Peramalan Kebutuhan Material Pasir Tahun 2020	42
Tabel 5. 2. Lot Pemesanan Ekonomis	43
Tabel 5. 3 Rekapitulasi Biaya Dan Pemesanan Sesuai Luas Gudang	43
Tabel 6. 1 Perbandingan Total Biaya Persediaan Pasir	43

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar. 1. 1. Grafik Persediaan Pasir 2019	2
Gambar 2. 1. Kerangka Pemikiran Penelitian	22
Gambar 3. 1. Klasifikasi Peramalan	24
Gambar 3. 1. Klasifikasi Peramalan	24
Gambar 3. 2. Langkah-Langkah Penelitian	29
Gambar 4. 2 Alur Perhitungan Bahan Baku dan pasir	38
Gambar 5. 1 Grafik Perbandingan Persediaan	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1. Surat Pengajuan	47
Lampiran 1. 2. Penilaian Lapangan.....	48
Lampiran 1. 3. Absensi Lapangan.....	50



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA