

Yayasan Menara Bhakti	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Perpustakaan Pusat	
Sumber :	Sumbangan
Tanggal :	12 Juli 2013
No. Reg. :	1. T12131157
	2. T1153/13/011A 024



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PENGELOLAAN PERSEDIAAN DENGAN
METODE *CONTINUOUS REPLENISHMENT*
DI PROYEK GEDUNG KAMPUS ABC**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Pascasarjana Program Magister Teknik Industri**

AYU NURUL HARYUDINIARTI

55310120033

UNIVERSITAS MERCU BUANA

PROGRAM PASCA SARJANA

2013

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya, bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : Pengelolaan Persediaan dengan Metode *Continuous Replenishment* pada Proyek Gedung Kampus ABC
Nama : Ayu Nurul Haryudiniarti
NIM : 55310120033
Program : Pascasarjana – Program Magister Teknik Industri
Tanggal : 9 Februari 2013

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 09 Februari 2013


Ayu Nurul Haryudiniarti

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Ilahi, tesis yang berjudul *Pengelolaan Persediaan dengan Metode Continuous Replenishment* ini dapat diselesaikan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah agar penulis dapat lebih memahami bidang ilmu teknik industri pada umumnya dan ilmu pengelolaan persediaan atau *Inventory Management* pada khususnya.

Dukungan dari berbagai pihak mengalir tiada henti yang membuat penulis semakin bersemangat dalam menyelesaikan tesis ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Dosen pembimbing, Bapak Dr. Bonivasius P. Ichtianto, S.Si.,M.Eng yang telah membagi ilmu yang sangat berharga dan bermanfaat dalam menunjang penelitian ini.
2. Ketua Program studi, Ibu Dr. Lien Herliani Kusumah, MT, yang memberikan bimbingan dalam mata kuliah seminar tesis ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Program Pascasarjana Magister Teknik Industri Universitas Mercubuana Jakarta yang telah membagi ilmunya selama 2 (dua) tahun masa perkuliahan.
4. Rekan-rekan MTI08 yang sangat kompak dan saling membantu satu sama lain,serta selalu memberi semangat untuk menyelesaikan tesis ini.
5. ALAYERS yang selalu ceria dan *full energy* dalam setiap perkuliahan dan menyelesaikan tugas-tugas kuliah.
6. Keluarga di rumah, Ayahanda, kakak-adik, kakak-adik ipar, keponakan, dan saudara-saudara, rekan-rekan yang telah membantu dalam memberi dukungan moril selama penyelesaian tesis.
7. Persembahan khusus buat alm. Ibunda tercinta yang sangat mendukung untuk meneruskan S2 ini.

Besar harapan penulis bahwa tesis ini juga bermanfaat bagi pembaca yang tertarik pada bidang yang sama baik yang akan maupun telah mempraktekan teori-teori yang penulis sampaikan dalam penelitian ini.

Jakarta, Februari 2013

Peneliti

ABSTRACT

This study discusses the inventory control and material supply by Owner on Campus building project ABC, where prior to analysis investigated inventory control risks arising from these inventory control. Determining the greatest risk by weighting each of the identified risks and seek resolution of these emerging risks. Determining exactly how much inventory at the end of the project, then test items and materials Supply By Owner (SBO) project phase 1 and phase 2 using the Continuous Replenishment.

The biggest risk in inventory management in this study after weighting is over stock and less stock, over stock can lead to accumulation of goods at the end of the project and raises the cost of storage and dead stock. While the stock is less able to disrupt the continuity of ongoing project activities. Schedule to be slow and did not reach the initial target. Management of stock on items and materials SBO done using Continuous Replenishment and obtained results decrease, the decrease in the duration of delivery and reduction in total cost of storage. Moreover, it can be known with certainty at the end of the project the remaining stock.

Keywords : *risk management, inventory management, stock*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai pengendalian persediaan barang dan material *Supply by Owner* pada proyek pembangunan gedung Kampus ABC, dimana sebelum melakukan analisa pengendalian persediaan diselidiki resiko-resiko yang ditimbulkan dari pengendalian persediaan ini. Menentukan resiko terbesar dengan melakukan pembobotan masing-masing resiko yang teridentifikasi dan mencari penyelesaian dari resiko yang muncul tersebut. Menentukan berapa stok barang dengan tepat pada saat akhir proyek, kemudian menguji barang dan material *Supply By Owner (SBO)* proyek tahap 1 dan tahap 2 dengan menggunakan metode *Continuous Replenishment*.

Resiko terbesar dalam *inventory management* pada penelitian ini setelah dilakukan pembobotan adalah *over stock* dan kurang *stock*, *over stock* dapat mengakibatkan penumpukan barang di akhir proyek dan menimbulkan biaya penyimpanan dan *dead stock*. Sedangkan kurang *stock* ini dapat mengganggu kelangsungan kegiatan proyek yang sedang berjalan. Jadwal menjadi lambat dan tidak mencapai target awal. Pengelolaan *stock* pada barang dan material SBO dilakukan dengan metode *Continuous Replenishment* dan diperoleh hasil penurunan, yaitu penurunan durasi pengiriman dan penurunan pada total biaya penyimpanan. Selain itu dapat diketahui dengan pasti sisa *stock* pada akhir proyek.

Kata Kunci: Pengelolaan Resiko, Pengelolaan Persediaan, stok

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan Keaslian	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak/ <i>Abstract</i>	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Asumsi dan Pembatasan Masalah	6
Bab II Kajian Pustaka	7
2.1. <i>Risk Management</i>	8
2.2. Pengendalian dan Perencanaan Persediaan	9
2.2.1 Pengendalian Persediaan	9
2.2.2 Perencanaan Persediaan	12
2.2.3 Pemenuhan Berkelanjutan.....	13

2.2.4	Menentukan Jumlah Pesanan Ekonomis	14
2.3.	Kajian Penelitian Terdahulu	16
2.4.	Kerangka Pemikiran	22
Bab III	Metodologi Penelitian	24
3.1.	Tujuan Penelitian	24
3.2.	Metode Penelitian	24
3.3.	Data yang diperlukan	26
3.4.	Metode Pengumpulan Data	27
3.5.	Sumber Data	28
3.6.	Metode Pengolahan dan Analisis Data	28
3.6.1	Metode Pengolahan Data	28
3.6.2	Analisis Data	30
Bab IV	Data dan Analisis	33
4.1.	Data	33
4.1.1	<i>Risk Management</i>	33
4.1.2	Pengendalian Persediaan	36
4.2.	Analisis	52
4.2.1	Pembahasan Perumusan Masalah	52
4.2.2	Pembahasan Pertanyaan Penelitian	52

Bab V Pembahasan	53
5.1. Temuan Utama	53
5.2. Mengapa Temuan Utama Demikian.....	62
5.3. Perbandingan/kajian Dengan Studi Terdahulu	63
5.4. Implikasi Temuan dan Pemanfaatannya Bagi Industri	66
5.5. Keterbatasan Penelitian	67
Bab VI Kesimpulan dan Saran	68
6.1 Kesimpulan	68
6.2 Saran	69
Daftar Pustaka	70
Lampiran	71



**PENGELOLAAN PERSEDIAAN DENGAN
METODE *CONTINUOUS REPLENISHMENT*
DI PROYEK GEDUNG KAMPUS ABC**

TESIS

AYU NURUL HARYUDINIARTI

55310120033

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2013

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Sisa Barang dan Material SBO di Akhir Proyek Tahap 1	3
Tabel 4.1.	Pembobotan Faktor <i>Urgent</i>	34
Tabel 4.2.	Pembobotan Faktor <i>Severe</i>	34
Tabel 4.3.	Pembobotan Faktor <i>Growth</i>	34
Tabel 4.4.	Total Pembobotan	35
Tabel 4.5.	Barang dan Material <i>Supply By Owner (SBO)</i> Tahap 1	37
Tabel 4.6.	Selisih Harga dan Tipe Pengiriman SBO Tahap 1	37
Tabel 4.7.	Daftar Barang dan Material SBO Tahap 1 Setelah Pemilahan ..	38
Tabel 4.8.	Gambar Barang dan Material SBO Tahap 1	39
Tabel 4.9.	Perhitungan Sebelum Menggunakan Metode <i>Continuous Replenishment</i> Tahap 1	45
Tabel 4.10.	Perhitungan Sesudah Menggunakan Metode <i>Continuous Replenishment</i> Tahap 1	46
Tabel 4.11.	Selisih Nilai TC Sebelum dan Sesudah Menggunakan metode <i>Continuous Replenishment (CR)</i> Tahap 1	47
Tabel 4.12.	Barang dan Material <i>Supply By Owner (SBO)</i> Tahap 2	49
Tabel 4.13.	Perhitungan Sebelum Menggunakan Metode <i>Continuous Replenishment</i> Tahap 2	50
Tabel 4.14.	Perhitungan Sesudah Menggunakan Metode <i>Continuous Replenishment</i> Tahap 2	50

Tabel 4.15.	Selisih Nilai TC Sebelum dan Sesudah Menggunakan metode <i>Continuous Replenishment (CR)</i> Tahap 1	50
Tabel 5.1.	Total Pembobotan	53
Tabel 5.2.	Sisa <i>Stock</i> di Akhir Proyek Sesudah Menggunakan Metode <i>Continuous Replenishment</i>	54
Tabel 5.3.	Perbandingan Perhitungan Durasi Pengiriman Tahap 1	54
Tabel 5.4.	Perbandingan Perhitungan Total Biaya <i>Inventory</i> Tahap 1	58
Tabel 5.5.	Perbandingan Perhitungan Durasi Pengiriman Tahap 2	59
Tabel 5.6.	Selisih Nilai TC Sebelum dan Sesudah Menggunakan metode <i>Continuous Replenishment (CR)</i> Tahap 2	60
Tabel 5.7.	Kajian Jurnal Terdahulu	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik <i>Stock</i> di Akhir Proyek Tahap 1	4
Gambar 2.1. Perbandingan L dan t	16
Gambar 2.2. Kerangka Pemikiran	23
Gambar 3.1. <i>Flow Chart</i> Tahapan Penelitian	25
Gambar 3.2. Jadwal Pelaksanaan Proyek Tahap 1	32
Gambar 3.3. Jadwal Pelaksanaan Proyek Tahap 2	32
Gambar 4.1. <i>Matrix</i> Pembobotan Faktor Resiko	35
Gambar 4.2. <i>Lay Out</i> Pembangunan Tahap 1	36
Gambar 4.3. Grafik Pemakaian Barang Sebelum Menggunakan Metode CR.	42
Gambar 4.4. Grafik Pemakaian Barang Sesudah Menggunakan Metode CR..	44
Gambar 4.5. Diagram Pareto Tahap 1	48
Gambar 4.6. <i>Lay Out</i> Pembangunan Tahap 2	49
Gambar 5.1. <i>Matrix</i> Pembobotan Faktor Resiko	54
Gambar 5.2. Grafik Perbandingan Perhitungan Durasi Pengiriman Tahap 1 .	56
Gambar 5.3. Grafik Perbandingan Perhitungan Durasi Pengiriman Tahap 2 .	60