

**PENENTUAN JUMLAH PERSEDIAAN BARANG DAGANG DAN
PERANCANGAN ULANG TATA LETAK GUDANG TOKO BANGUNAN
SEMANGAT MAJU**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Industri



Oleh:

Nora C

09 06 05855

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2013

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Keberhasilan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, doa, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih secara khusus kepada:

1. Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan serta memberikan masukan-masukan yang sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Mama, Papa, Koko, dan Junius yang selalu memberikan doa dan dukungan selama perkuliahan sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
4. Ira Tania, Roswita Sinaga, Beta Agita Merline, dan Maria Widya Pawestri sahabat-sahabatku terima kasih yang selalu ada disaat penulis membutuhkan bantuan

kalian, atas dukungan dan doa yang telah kalian berikan, juga untuk persahabatan kita selama perkuliahan hingga akhirnya kita semua dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Kak Andre, ko Adrian, ko Tatat, teman-teman TI'09, dan temen-temen asoy yang selalu memberikan dukungan, doa, dan masukan kepada penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Meme dan tante selaku pemilik Toko Bangunan Semangat Maju yang selalu setia menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Pihak-pihak lain yang juga telah mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 24 September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Dasar Teori.....	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	22
BAB 4 PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA	
4.1. Profil Perusahaan	29
4.2. Data Persediaan Barang	30
4.3. Data Penentuan Peletakan Barang Dagang ...	42

BAB 5 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengelompokan Barang Dagang	54
5.2. <i>(s,S) Policy</i>	55
5.3. Penentuan Penempatan Barang Dagang	60
5.4. Pembahasan	73

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	83
6.2. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA	84
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Penempatan Material Berdasarkan Prinsip <i>Popularity</i>	18
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian TB. Semangat Maju.....	26
Gambar 4.1	<i>Layout</i> Gudang Saat Ini.....	51
Gambar 4.2(a)	Kondisi Ruang Gudang Saat Ini.....	52
Gambar 4.2(b)	Kondisi Ruang Gudang Saat Ini.....	53
Gambar 4.2(c)	Kondisi Ruang Gudang Saat Ini.....	53
Gambar 5.1	Contoh Perhitungan Standar Deviasi Semen.....	56
Gambar 5.2	Denah Gudang Berdasarkan Frekuensi Perputaran.....	70
Gambar 5.3	Ukuran Slot dalam Rak A.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang	12
Tabel 4.1.	Data Permintaan Konsumen Barang Cat Bulan Februari	31
Tabel 4.2.	Data Permintaan Konsumen Barang Cat Bulan Maret	31
Tabel 4.3.	Data Permintaan Konsumen Barang Cat Bulan April	32
Tabel 4.4.	Data Permintaan Konsumen Barang Cat Bulan Mei	32
Tabel 4.5.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Sambungan Pralon	33
Tabel 4.6.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Semen	33
Tabel 4.7.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Paku	34
Tabel 4.8.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Pompa	34
Tabel 4.9.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Selang	35
Tabel 4.10.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Toren	36
Tabel 4.11.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Cat	36
Tabel 4.12.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Pralon	36

Tabel 4.13.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Tali Plastik	38
Tabel 4.14.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Fiber Gelombang	38
Tabel 4.15.	Harga Jual dan Harga Beli Barang Seng	38
Tabel 4.16.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Sambungan Pralon	43
Tabel 4.17.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Semen	43
Tabel 4.18.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Paku	43
Tabel 4.19.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Pompa	44
Tabel 4.20.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Selang	45
Tabel 4.21.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Toren	46
Tabel 4.22.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Cat	46
Tabel 4.23.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Pralon	47
Tabel 4.24.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Tali Plastik	48
Tabel 4.25.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Fiber Gelombang	49
Tabel 4.26.	Data Barang Dagang dan Dimensi Barang Dagang Seng	49
Tabel 5.1	Pengelompokan Barang Dagang	55
Tabel 5.2	Contoh Informasi Pemberian Kode Barang Dagang Paku	61

Tabel 5.3	Contoh Informasi Pemberian Kode Barang Dagang Cat	61
Tabel 5.4	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Sambungan Pralon	62
Tabel 5.5	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Semen	62
Tabel 5.6	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Paku	63
Tabel 5.7	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Pompa Air	63
Tabel 5.8	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Selang	64
Tabel 5.9	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Toren	65
Tabel 5.10	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Cat	65
Tabel 5.11	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Pralon	66
Tabel 5.12	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Tali Plastik	67
Tabel 5.13	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Fiber Gelombang	67
Tabel 5.14	Data Frekuensi Perputaran Barang Dagang Seng	68
Tabel 5.15	Perbandingan Data Permintaan dengan Hasil Perhitungan	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Persediaan Barang Pralon	86
Lampiran 2	Data Persediaan Barang Cat	87
Lampiran 3	Data Persediaan Barang Seng	88
Lampiran 4	Data Persediaan Barang Seng Lanjuran .	89
Lampiran 5	Data Persediaan Barang Toren	90
Lampiran 6	Data Persediaan Barang Fiber	91
Lampiran 7	Data Persediaan Barang Selang	92
Lampiran 8	Data Persediaan Barang Pompa Air	93
Lampiran 9	Data Persediaan Barang Semen	94
Lampiran 10	Data Persediaan Barang Tali Plastik .	95
Lampiran 11	Data Persediaan Barang Paku	96
Lampiran 12	Perhitungan (s,S) Policy Pralon	97
Lampiran 13	Perhitungan (s,S) Policy Cat	98
Lampiran 14	Perhitungan (s,S) Policy Seng	99
Lampiran 15	Perhitungan (s,S) Policy Seng Lanjuran	100
Lampiran 16	Perhitungan (s,S) Policy Toren	101
Lampiran 17	Perhitungan (s,S) Policy Fiber	102
Lampiran 18	Perhitungan (s,S) Policy Selang	103
Lampiran 19	Perhitungan (s,S) Policy Pompa Air ..	104
Lampiran 20	Perhitungan (s,S) Policy Semen	105
Lampiran 21	Perhitungan (s,S) Policy Tali Plastik	106
Lampiran 22	Perhitungan (s,S) Policy Paku	107
Lampiran 23	Denah Gudang Keseluruhan Usulan	108
Lampiran 24	Denah Tampak Depan Rak A Usulan	109
Lampiran 25	Denah Tampak Depan Rak B Usulan	110

Lampiran 26	Denah Tampak Depan dan Tampak Samping Rak C Usulan	111
Lampiran 27	Denah Tampak Atas Meja	112
Lampiran 28	Denah Tampak Samping dan Tampak Depan Rak D Usulan	113
Lampiran 29	Denah Tampak Atas dan Tampak Depan Rak E Usulan	114
Lampiran 30	Denah Tampak Atas Meja Paku Usulan ..	115



INTISARI

Toko Bangunan Semangat Maju merupakan salah satu toko bangunan atau *retail store* yang menjual berbagai jenis dan macam barang bangunan di Yogyakarta. Banyaknya pesaing membuat Toko Bangunan Semangat Maju harus meningkatkan pelayanan dengan cara harus selalu dapat memenuhi permintaan konsumen. Pelayanan yang memuaskan juga dapat meningkatkan keuntungan, sistem pelayanan dapat ditingkatkan dengan menyediakan barang dagang konsumen dengan cepat dan tepat. Pelayanan yang cepat dan tepat dapat terlaksanakan jika peletakan barang dagang didalam gudang juga tertata dengan baik sehingga memudahkan personel toko dalam mencari barang dagang.

Metode yang digunakan adalah metode (s,S) Policy dan Metode ABC. Metode (s,S) Policy diterapkan pada sistem persediaan dengan menentukan jumlah persediaan barang dagang maksimum dan jumlah persediaan barang dagang minimum. Metode ABC diterapkan pada sistem tata letak di gudang, metode ini mempertimbangkan frekuensi perputaran pada setiap barang saat peletakan barang dagang didalam rak yaitu *fast moving*, *medium moving*, dan *low moving*.

Jumlah persediaan yang tidak menentu dapat mengakibatkan Toko Bangunan Semangat Maju mengalami *overstock* dan *stockout*. Solusi untuk mengurangi terjadinya *overstock* dan *stockout* yaitu pengadaan barang dagang dilakukan berdasarkan prinsip dari metode (s,S) Policy sesuai dengan hasil jumlah persediaan maksimum dan jumlah persediaan minimum. Perancangan tata letak yang tidak teratur mengakibatkan personel toko kesulitan dalam menemukan barang dagang yang tersimpan didalam gudang. Solusi untuk permasalahan tata letak ini adalah dengan perancangan ulang tata letak dengan mempertimbangkan frekuensi perputaran pada setiap barang dagang, sehingga barang dagang tersusun dengan rapi dan personel toko dapat lebih mudah dalam pencarian barang dagang.

Kata kunci : Persediaan barang dagang, Tata Letak, *Retail Store*, (s,S) Policy, Metode ABC.