

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan :

1. Penerapan Manajemen Persediaan pada CV. Segitiga

Penerapan manajemen persediaan pada CV. Segitiga terdiri atas :

- a. Proses pengendalian bahan baku yang harus dilakukan seefektif mungkin untuk meminimalisir terjadinya kesalahan, kecurangan dan penyelewengan. Proses pengendalian pemakaian bahan baku di CV. Segitiga pada pelaksanaannya mengikuti prosedur SOP (*Standar Operation Procedur*) pada yang dimiliki oleh perusahaan baja ringan tersebut (Gambar 4.8 Bagan Alir Pengendalian Pemakaian Bahan).
- b. Proses estimasi dan pemesanan kembali juga merupakan salah satu proses manajemen persediaan yang penting. Perusahaan menentukan kebijakan besarnya dana yang dikeluarkan untuk menyimpan bahan persediaan di gudang. Besarnya jumlah barang persediaan dihitung berdasarkan estimasi kebutuhan proyek dimasa yang akan datang. Estimasi kebutuhan ini penting untuk menjaga agar bahan baku di gudang tidak sampai habis dan memberikan citra kesiapan perusahaan di mata konsumen. Besarnya alokasi dana yang digunakan untuk bahan persediaan ditentukan oleh kebijakan masing-masing pengendali keputusan (direktur). Pada CV. Segitiga jumlah stock bahan minimal dalam satu bulan adalah untuk proyek dengan

luasan 1500 m². Jumlah ini didapatkan dari data proyek yang sudah ada sebelumnya.

- c. Proses penerimaan pemesanan dilakukan untuk mengontrol kualitas barang pesanan dari supplier. Proses penerimaan pemesanan pada CV. Segitiga mengikuti bagan alir pada Gambar 4.16 Bagan Alir Proses Penerimaan Barang.

Perhitungan estimasi kebutuhan bahan baku dengan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*) pada CV. Segitiga disajikan dalam tabel 4.8 Perhitungan Manajemen Persediaan CV. Segitiga Gigasteel dengan Metode *EOQ* berdasarkan data Tahun 2012. Metode *EOQ* untuk mengetahui kebutuhan bahan baku produksi dalam satu tahun bisa digunakan sebagai acuan dalam menentukan estimasi order dengan memsukan beberapa faktor lain sebagai bahan pertimbangan, antara lain:

- a. Jumlah *stock* aktual yang masih ada di gudang.
- b. Kapasitas muatan atau truck angkut sehingga memungkinkan biaya yang lebih efisien lagi.
- c. Secara periodik kesesuaian metode *EOQ* harus dicek kembali untuk mengontrol manajemen persediaan yang diterapkan sudah memenuhi jumlah permintaan pelanggan atau belum.

2. Faktor-faktor yang Berpengaruh dalam Penerapan Manajemen Persediaan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang dilakukan, maka faktor-faktor yang berpengaruh dalam penerapan manajemen persediaan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.1 Faktor-faktor yang Berpengaruh dalam Penerapan Manajemen Persediaan

NO	Faktor-faktor Manajemen Persediaan	Mean	SD
1	Biaya	3,94	1,03
2	Sumber Daya Manusia	4,25	0,71
3	Pola Manajemen	4,21	0,83
4	Teknologi Pendukung	4,08	0,81
5	Survei dan Kajian Pasar	4,12	0,75

Rata-rata nilai yang didapatkan dari hasil pengolahan data faktor-faktor yang berpengaruh terhadap manajemen persediaan adalah sebagai berikut : faktor biaya 3,94; faktor sumber daya manusia 4,25; faktor pola manajemen 4,21; faktor teknologi pendukung 4,08; survei dan kajian pasar 4,12. Dengan kata lain faktor biaya, sumber daya manusia, pola manajemen, teknologi pendukung, survei dan kajian pasar mempunyai nilai tingkat kepentingan yang penting terhadap penerapan manajemen persediaan.

3. Tingkat Keberhasilan Faktor-faktor Penerapan dalam Manajemen Persediaan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang dilakukan pengaruh faktor-faktor terhadap keberhasilan manajemen persediaan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.2 Keberhasilan Faktor-faktor yang Berpengaruh dalam Penerapan Manajemen Persediaan

NO	Faktor-faktor Manajemen Persediaan	Mean	SD
1	Biaya	4,02	0,99
2	Sumber Daya Manusia	4,25	0,53
3	Pola Manajemen	4,21	0,89
4	Teknologi Pendukung	4,02	0,91
5	Survei dan Kajian Pasar	4,11	0,87

Rata-rata nilai yang didapatkan dari hasil pengolahan data keberhasilan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap manajemen persediaan adalah sebagai berikut : faktor biaya 4,02; faktor sumber daya manusia 4,25; faktor pola manajemen 4,21; faktor teknologi pendukung 4,02; survei dan kajian pasar 4,11. Dengan kata lain faktor biaya, sumber daya manusia, pola manajemen, teknologi pendukung, survei dan kajian pasar mempunyai nilai tingkat pengaruh terhadap keberhasilan penerapan manajemen persediaan.

4. Manfaat penerapan manajemen persediaan pada perusahaan baja ringan di Yogyakarta

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang dilakukan, maka manfaat penerapan manajemen persediaan yang didapatkan oleh perusahaan baja ringan di Yogyakarta dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.3 Manfaat Penerapan Manajemen Persediaan

No	Manfaat Penerapan Manajemen Persediaan	Mean	SD
1	Kepuasan Konsumen	4,34	0,73
2	Biaya	4,04	0,83
3	Manajemen	4,32	0,67

Rata-rata nilai yang didapatkan dari hasil pengolahan data manfaat manajemen persediaan bagi perusahaan baja ringan di Yogyakarta adalah sebagai berikut : manfaat kepuasan konsumen 4,34; manfaat efisiensi biaya 4,04; manfaat bagi manajemen 3,32. Dengan kata lain penerapan manajemen persediaan bermanfaat pada kepuasan konsumen, efisiensi biaya, dan manajemen bagi perusahaan baja ringan di Yogyakarta.

5. Perbandingan faktor-faktor, pengaruh keberhasilan faktor-faktor penerapan, manfaat penerapan manajemen persediaan

Dengan menggunakan uji statistik *one sample t-test* didapatkan :

- a. Terdapat perbedaan pada pengaruh faktor-faktor penerapan manajemen persediaan pada faktor sumber daya manusia pada perusahaan baja ringan berskala besar dan kecil. Perbedaan pada faktor sumber daya manusia disebabkan karena pada perusahaan

berskala kecil tugas dan tanggungjawab dalam manajemen persediaan biasanya dipegang langsung oleh direktur atau desainer. Beberapa perusahaan berskala kecil memberikan tugas mengawasi keluar masuknya barang, administrasi pemesanan, estimasi kebutuhan, dan kontrol kualitas pada satu orang. Pada perusahaan besar *job desk* tersebut memiliki penanggungjawab masing-masing karena jumlah skala barangnya yang besar.

- b. Terdapat perbedaan pada keberhasilan faktor sumber daya manusia dan faktor teknologi pendukung pada penerapan manajemen persediaan perusahaan baja ringan berskala besar dan kecil. Pada sumber daya manusia perusahaan baja ringan berskala kecil tugas dan tanggung jawab pekerjaan yang berhubungan dengan manajemen persediaan masih dipegang langsung oleh direktur atau seorang desainer. Pada perusahaan baja ringan berskala besar tugas administrasi dipegang oleh staff administrasi, tugas estimasi dan perhitungan dipegang oleh desainer sedangkan tugas *quality control* bahan baku dan penjadwalan proyek dipegang oleh divisi *site engineer*. Sedangkan pada faktor teknologi pendukung pada perusahaan berskala kecil belum membutuhkan teknologi pendukung karena skala kebutuhan bahannya masih tergolong kecil.
- c. Manajemen persediaan memberikan manfaat dikategori kepuasan konsumen, biaya, dan manajemen yang dirasakan sama pada perusahaan baja ringan berskala besar dan kecil.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis memberikan beberapa saran yang dapat digunakan bagi peneliti berikutnya atau pelaku usaha baja ringan yang akan menerapkan manajemen persediaan pada usahanya :

1. Salah satu bahan pertimbangan yang digunakan untuk menentukan besarnya adalah dengan mempertimbangkan faktor nilai *NPV* (*Nett Present Value*). Jika *NPV* bernilai positif maka investasi layak dilakukan, jika *NPV* bernilai negatif maka investasi tidak layak dilakukan atau besarnya nilai investasi dikurangi sampai *NPV* bernilai positif. Prinsip manajemen persediaan adalah besarnya jumlah investasi (bahan baku) yang tepat dan waktu pemesanan yang tepat.
2. Manajemen persediaan merupakan salah satu nilai yang dapat digunakan dalam membangun aspek kepercayaan dari konsumen. Oleh karena itu pengecekan kualitas bahan pada *stock* seyogyanya dapat dilakukan oleh pelaku usaha baja ringan.
3. Penataan ruang pada gudang dan penyimpanan bahan yang baik juga akan memiliki nilai tersendiri dalam membangun citra kepercayaan konsumen. Bahan baku dapat terjaga kualitasnya karena penyimpanan yang baik.
4. Sistem pencatatan dan penyimpanan sisa bahan yang masih bisa digunakan kembali akan memberikan nilai yang menguntungkan dari segi biaya bagi perusahaan pelaku usaha baja ringan.

5. Diharapkan para pelaku usaha baja ringan melakukan survei kebutuhan konsumen secara berkala sebagai bahan pertimbangan dalam mengestimasi kebutuhan proyek di masa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Bowersox, Donald. (2002). *Manajemen Logistik Jilid I*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Ganadial, Happy. (2011). *Analisis Kinerja Manajemen Persediaan pada PT. United Tractor TBK Cabang Semarang*.
- Hidayat, T. (2013) *Membuat Aplikasi Excel untuk UKM*, Mediakita, Jakarta.
- Indrajit, R. E. & Djokopranoto, R. (2003) *Manajemen Persediaan*, PT. Grasindo, Jakarta.
- Kaplan & Saccuzo. (1982) *Psychological testing : Principles, Applications, and issues*. Cengage Learning.
- Morrisan, M.A. (2012) *Metode Penelitian Survei*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta
- Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi*, Salemba Empat, Jakarta.
- Mulyani, Sri. (2012) *Analisis Intern atas Persediaan Barang Dagangan pada PT. Grokindo*.
- Rangkuti, F. (2007) *Manajemen Persediaan*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Ristono, A. (2009) *Manajemen Persediaan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Stice & Skousen. (2009) *Akuntansi Intermediate*, Salemba Empat, Jakarta.
- Survival. (2003) *Inventory Control Perkembangan Konsep dan Peranan Teknologi*. *Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*, Fakultas Ekonomi Widyagama, Malang.
- Watanabe, R. (2001) *Supply Chain Management : Konsep dan Teknologi Manajemen Usahawan Indonesia*. *Jurnal Akuntansi Biaya*.

KUESIONER PENELITIAN
SISTEM MANAJEMEN PERSEDIAAN PADA PERUSAHAAN
BAJA RINGAN DI YOGYAKARTA

A. Data Responden

1. Usia perusahaan :

- ≤ 5 Tahun
- 6-10 Tahun
- ≥ 11 Tahun

2. Pengalaman kerja di perusahaan baja ringan

- ≤ 5 Tahun
- 6-10 Tahun
- ≥ 11 Tahun

3. Latar belakang pendidikan

- SMA / STM dan setingkatnya
- D1 / D2 / D3
- S1
- S2

4. Order bahan baku dalam 1 bulan

- < 3 kali
- ≥ 3 kali

5. Biaya Order bahan baku dalam 1 bulan

- $< \text{Rp } 200.000.000,00$
- $\geq \text{Rp } 200.000.000,00$

B. Faktor-faktor dalam penerapan manajemen persediaan

I. Variabel pada kolom dibawah ini di sebelah kiri adalah faktor-faktor dalam penerapan manajemen persediaan pada perusahaan konstruksi baja ringan dengan skala penilaian 1 sampai 5

Untuk penilaian sebagai berikut :

- 1 = Tidak penting
- 2 = Kurang penting
- 3 = netral
- 4 = Penting
- 5 = Sangat penting

Variabel pada kolom dibawah ini di sebelah kanan adalah faktor-faktor yang menyebabkan keberhasilan dalam penerapan manajemen persediaan pada perusahaan konstruksi baja ringan dengan skala penilaian 1 sampai 5

Untuk penilaian sebagai berikut :

- 1 = Tidak berpengaruh
- 2 = Kurang berpengaruh
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Berpengaruh
- 5 = Sangat berpengaruh

II. Variabel pada kolom dibawah ini di sebelah kiri adalah manfaat dalam penerapan manajemen persediaan pada perusahaan konstruksi baja ringan dengan skala penilaian 1 sampai 5

Untuk penilaian sebagai berikut :

1 = Tidak bermanfaat

2 = Kurang bermanfaat

3 = Ragu-ragu

4 = Bermanfaat

5 = Sangat bermanfaat



Daftar Pertanyaan Manajemen Persediaan pada Perusahaan CV. Segitiga Gigasteel

A. Penerimaan Barang (barang di gudang)

1. Apakah ada orang yang bertanggung jawab atas pemeriksaan barang pesanan yang datang? (barang datang sesuai dengan order)
2. Apakah ada perlakuan khusus terhadap *stock* barang? misalnya untuk menghindari karat, dsb?
3. Bagaimana *quality control* terhadap mutu dan kualitas barang?
4. Apakah ada form pengisian berisi data jumlah barang yang datang, jika ada barang yang rusak?
5. Apakah ada *stock opname*? Kalau ada, berapa periode?

B. Pengiriman Barang

1. Apakah ada formulir yang mencatat tentang keluarnya barang?
2. Apakah ada formulir yang mencatat estimasi kebutuhan pemakaian barang dari suatu proyek?
3. Apakah ada formulir yang mencatat sisa pemakaian barang dari suatu proyek?
4. Apakah ada *quality control* terhadap barang yang dikirim ke konsumen?
5. Apakah ada surat atau tanda bukti barang yang dikirim ke konsumen sesuai dengan desain permintaan?

C. Pengendalian Produksi

1. Apakah penjadwalan produksi tergantung dari stock bahan?
2. Apakah ada informasi ketersediaan bahan terkait dengan desain dan keberlangsungan proses produksi?
3. Apakah bahan sisa proyek ada yang masih bisa dimanfaatkan untuk keperluan proyek lainnya?
4. Apakah ada pencatatan jika ada efisiensi penggunaan bahan dalam proses produksi?
5. Apakah ada orang yang bertanggung jawab secara periodik mengawasi penggunaan barang?

D. Pemesanan Kembali

1. Apakah ada batasan jumlah yang ditetapkan dalam pemesanan kembali?
2. Bagaimana sistem pemberitahuan kepada orang bertanggung jawab melakukan pemesanan kembali jika barang di gudang sudah mencapai batas re-order point?
3. Unsur-unsur apa saja yang menjadi bahan pertimbangan dalam melakukan order kembali?
4. Ada berapa orang tim yang bertanggung jawab dalam pemesanan barang kembali?

E. Hubungan dengan *Supplier*

1. Ada berapa pemasok pada perusahaan CV. Segitiga?
2. Apakah pernah terjadi keterlambatan dalam pengiriman barang pesanan?
3. Apakah pernah terjadi *stock out* pada *supplier*, sehingga permintaan order barang tidak dapat dipenuhi oleh *supplier*?
4. Apakah hubungan kerja dengan pemasok berjalan dengan baik, tidak ada hambatan?
5. Apakah ada pengembangan produk dari pemasok yang mendukung keberhasilan usaha baja ringan pada CV. Segitiga?

F. Hubungan dengan Konsumen

1. Apakah kebutuhan konsumen dapat terlayani dengan baik? Pernah ada komplain tentang keterlambatan barang?
2. Apakah permintaan konsumen dapat tercukupi? (manajemen permintaan)
3. Bagaimana keberlangsungan hubungan kerja dengan pelanggan (*developer*, kontraktor, konsultan, pemerintahan) ?
4. Apakah kepuasan pelanggan tercukupi karena adanya sistem manajemen persediaan?

KETERANGAN		PILIHAN				
		tidak bermanfaat	kurang bermanfaat	netral	bermanfaat	sangat bermanfaat
		1	2	3	4	5
Manfaat dari penerapan manajemen persediaan						
1.	Kepuasan konsumen					
	a. Pengerjaan sesuai dengan jadwal (kecepatan pelayanan)					
	b. Kualitas barang tetap terjaga.					
	c. Harga stabil.					
	d. Mencegah barang kosong (<i>stock out</i>)					
	e. Fleksibilitas bahan kebutuhan bahan sesuai perhitungan desain yang diberikan.					
	f. Antisipasi terhadap fluktuasi permintaan.					
2.	Biaya					
	a. Biaya yang dikeluarkan lebih efisien (berkaitan dengan pendistribusian barang)					
	b. Antisipasi terhadap kenaikan harga barang.					
	c. Antisipasi terhadap kenaikan harga BBM (Bahan Bakar Minyak).					
	d. Menjaga agar biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan barang tidak terlalu besar.					
	e. Meminimalisir biaya yang dikeluarkan akibat kekurangan persediaan.					
3.	Manajemen					
	a. Penyelarasan antara proses produksi dan distribusi.					
	b. Meningkatkan laba perusahaan.					
	c. Memudahkan dalam administrasi proyek.					
	d. Menjaga aliran <i>cash flow</i> .					
	e. Menghilangkan resiko material yang dipesan dibawah kualitas standar.					
	f. Mempermudah deteksi dari penyimpangan proses produksi.					
	g. Adanya manajemen persediaan mempengaruhi keputusan manajerial.					

Data Input SPSS

No	Nama Perusahaan	Klasifikasi	Usia Perusahaan (tahun)	Pengalaman Kerja (tahun)	Pendidikan Terakhir	Banyak Order (dlm 1 bulan)
1	CV. Segitiga (Gigasteel)	1	6 sd 10	6 sd 10	S2	<3
2	Artha Jogjakarta (A-plus)	1	6 sd 10	6 sd 10	S1	>3
3	Cahaya Fortune Steel (CFS)	1	6 sd 10	6 sd 10	S1	<3
4	Roofmart Surya Sentosa	1	>11	6 sd 10	S1	<3
5	PT. Kuda-Kuda Total Prima (Galvasteel)	1	>11	>11	S1	<3
6	PT. Sakti Intimegah Pratama	1	<5	<5	D1/D2/D3	>3
7	CV. Tri Jaya Utama	1	<5	>11	S2	<3
8	PT. Impeka Jogja	1	<5	<5	S1	<3
9	CV. Cipta Struktura	1	6 sd 10	6 sd 10	S1	>3
10	PT. Tidar Truss Utama	1	<5	<5	S1	>3
11	Raka Mitra Jaya (Pryda)	1	6 sd 10	6 sd 10	S1	>3
12	CV. Bayu Jaya Abadi	2	<5	<5	SMA/STM	>3
13	Gajah Surya Mas	2	>11	<5	SMA/STM	>3
14	CV. Gemilang Dian Sanjaya	2	6 sd 10	6 sd 10	SMA/STM	<3
15	CV. Inti Trussindo	2	6 sd 10	6 sd 10	S1	>3
16	CV. Mitra Perkasa Truss	2	<5	<5	SMA/STM	>3
17	Reka Truss	2	<5	<5	D1/D2/D3	>3
18	CV. Artha Truss Mandiri	2	<5	>11	S1	>3

No	Harga Order (dlm 1 bulan)	1							TOTAL BP	2			
		BPA	BPB	BPC	BPD	BPE	BPF	BPG		SDMPA	SDMPB	SDMC	
		1	> Rp 200.000.000,00	4	3	5	4	5		5	4	30	5
2	> Rp 200.000.000,00	4	5	5	4	4	4	4	2	28	5	5	5
3	> Rp 200.000.000,00	5	4	5	5	5	5	5	5	34	5	5	5
4	> Rp 200.000.000,00	4	4	4	4	3	5	3	27	4	4	4	
5	> Rp 200.000.000,00	4	5	4	2	2	4	3	24	4	5	4	
6	> Rp 200.000.000,00	5	5	4	3	4	5	3	26	4	4	4	
7	> Rp 200.000.000,00	2	5	3	2	3	4	5	24	4	4	4	
8	> Rp 200.000.000,00	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	
9	> Rp 200.000.000,00	2	4	4	3	3	4	5	25	4	4	4	
10	> Rp 200.000.000,00	4	4	4	2	5	5	5	29	4	4	5	
11	> Rp 200.000.000,00	5	5	5	4	5	4	4	32	5	4	4	
12	≤ Rp 200.000.000,00	5	5	4	3	2	5	4	28	4	4	4	
13	≤ Rp 200.000.000,00	4	4	4	4	5	5	5	31	4	4	4	
14	≤ Rp 200.000.000,00	4	4	4	4	3	4	4	27	4	4	4	
15	≤ Rp 200.000.000,00	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	
16	≤ Rp 200.000.000,00	4	4	4	4	1	4	4	25	4	4	2	
17	≤ Rp 200.000.000,00	2	3	4	1	1	4	1	16	4	4	4	
18	≤ Rp 200.000.000,00	4	4	5	4	4	4	4	29	4	4	4	

No	Penerapan											
			TOTAL SDMP	3					TOTAL PMP	4		
	SDMPD	SDMPE		PMPA	PMPB	PMPC	PMPD	PMPE		TPPA	TPPB	TPPC
1	5	5	25	4	5	4	4	5	22	4	4	4
2	4	5	24	4	4	4	4	5	21	4	5	5
3	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5
4	5	4	21	4	4	5	4	5	22	4	4	4
5	4	4	21	5	4	4	4	5	22	4	5	4
6	5	5	22	4	3	5	5	5	22	4	4	5
7	4	4	20	3	3	4	3	5	18	4	4	3
8	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5
9	5	4	21	4	4	4	4	4	20	4	4	4
10	5	4	22	5	5	5	5	4	24	5	4	5
11	4	5	22	4	5	4	4	4	21	4	4	4
12	3	3	18	5	5	5	5	5	25	4	4	5
13	4	4	20	3	4	4	4	5	20	3	4	4
14	4	4	20	5	5	5	5	5	25	4	4	4
15	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5
16	4	5	19	4	5	5	5	5	24	4	4	5
17	4	2	18	2	4	2	4	5	17	4	2	2
18	4	4	20	4	5	4	5	5	23	4	4	4

No	5											TOTAL SKPP	BKA	BKB
	TPPD	TPPE	TOTAL TPP	SKPPA	SKPPB	SKPPC	SKPPD	SKPPE	SKPPF	SKPPG	TOTAL SKPP			
	1	5	4	21	4	5	4	4	5	4	5			
2	4	4	22	4	5	4	4	4	4	4	29	4	5	
3	5	5	25	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	
4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	5	29	4	4	
5	4	3	20	2	4	3	3	3	3	4	23	4	5	
6	5	4	22	3	3	3	3	3	3	5	24	5	5	
7	4	3	18	4	5	5	4	5	3	4	30	3	5	
8	5	5	25	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	
9	4	4	20	4	4	4	5	5	4	4	30	1	4	
10	5	4	23	4	5	5	4	4	3	4	29	4	4	
11	5	5	22	4	4	5	5	5	4	5	32	5	5	
12	5	3	21	4	4	3	4	4	5	3	27	5	5	
13	4	4	19	3	4	3	4	4	3	4	25	4	4	
14	4	4	20	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	
15	5	5	25	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	
16	3	2	18	3	4	4	3	5	5	4	28	4	4	
17	2	4	14	2	4	4	4	4	4	4	26	1	4	
18	4	4	20	4	5	5	5	5	4	4	32	5	4	

No	1					TOTAL BK	2					TOTAL SDMI
	BKC	BKD	BKE	BKF	BKG		SDMKA	SDMKB	SDMKC	SDMKD	SDMKE	
	1	5	5	5	5		4	31	5	5	5	
2	5	4	4	4	2	28	5	5	5	4	5	24
3	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	5	4	21
5	4	2	2	4	2	23	4	5	4	4	5	22
6	4	4	4	5	3	30	4	4	4	5	5	22
7	4	4	4	5	5	30	4	4	4	4	4	20
8	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	25
9	4	4	4	4	5	26	4	4	4	5	4	21
10	4	2	4	4	4	26	4	4	5	5	5	23
11	5	4	5	4	4	32	5	4	4	4	5	22
12	4	3	1	5	3	26	3	4	4	3	3	17
13	4	4	4	5	5	30	4	4	4	4	4	20
14	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	20
15	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	25
16	5	4	1	4	4	26	4	4	2	4	4	18
17	4	1	1	4	1	16	4	4	4	4	2	18
18	5	4	4	4	4	30	4	4	4	4	4	20

No	Keberhasilan												
	3					TOTAL PMK	4					TOTAL TPK	SKPKA
	PMKA	PMKB	PMKC	PMKD	PMKE		TPKA	TPKB	TPKC	TPKD	TPKE		
1	4	5	4	4	5	22	4	4	5	5	4	22	4
2	4	4	4	4	5	21	4	5	5	4	4	22	4
3	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5
4	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4
5	4	5	4	4	5	22	4	5	4	4	3	20	2
6	4	3	5	5	5	22	4	4	5	5	4	22	3
7	4	3	5	4	5	21	4	4	4	5	3	20	5
8	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5
9	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4
10	5	5	5	5	4	24	4	4	5	5	4	22	4
11	4	5	4	4	4	21	4	4	4	5	5	22	4
12	5	5	5	5	5	25	4	4	4	5	4	21	4
13	3	4	4	4	5	20	3	4	4	4	4	19	3
14	5	5	5	5	5	25	4	4	4	4	4	20	4
15	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5
16	4	4	5	5	5	23	4	4	5	4	1	18	2
17	2	4	2	4	5	17	4	2	2	2	4	14	2
18	4	5	4	5	5	23	4	4	4	4	4	20	3

No	5						TOTAL SKKP	1					
	SKPKB	SKPKC	SKPKD	SKPKE	SKPKF	SKPKG		KKA	KKB	KKC	KKD	KKE	KKF
	1	5	4	4	5	4		5	31	5	5	5	4
2	5	4	4	4	4	4	29	5	5	4	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	35	5	5	3	5	1	5
4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	5	5	4	4
5	2	4	4	4	4	5	25	4	3	4	5	4	3
6	3	3	3	3	5	4	24	3	5	5	5	3	4
7	5	5	4	4	3	4	30	4	4	3	5	2	4
8	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5
9	4	4	5	5	4	4	30	5	5	4	5	4	5
10	5	5	4	4	4	5	31	5	4	5	4	4	5
11	4	5	5	5	4	5	32	5	5	4	5	5	5
12	4	3	4	4	5	3	27	5	5	3	5	4	4
13	4	3	4	4	3	4	25	4	4	3	5	4	4
14	4	4	4	4	4	4	28	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5
16	5	4	2	5	5	4	27	5	5	4	4	5	4
17	4	4	4	4	4	4	26	4	4	4	4	3	4
18	5	5	5	5	4	4	31	5	5	5	5	4	4

No	Manfaat												
	TOTAL KK	2					TOTAL B	3					
		BA	BB	BC	BD	BE		MA	MB	MC	MD	ME	MF
1	29	5	5	5	4	5	24	5	5	5	5	5	5
2	26	4	4	4	4	4	20	5	4	3	4	3	3
3	24	5	5	5	5	5	25	4	5	5	5	5	5
4	26	4	4	5	5	5	23	4	5	4	4	5	4
5	23	3	4	4	2	3	16	4	4	4	5	3	4
6	25	5	4	4	4	4	21	5	4	4	4	4	4
7	22	4	3	3	2	4	16	5	4	4	5	4	4
8	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5
9	28	5	4	5	4	5	23	5	5	5	4	5	4
10	27	4	5	3	3	4	19	5	5	5	5	5	4
11	29	4	4	4	5	4	21	4	5	5	5	4	4
12	26	5	3	4	4	3	19	3	4	5	4	4	3
13	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4
14	30	4	5	5	4	4	22	5	5	5	5	5	5
15	30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5
16	27	4	5	4	4	5	22	4	4	4	4	5	5
17	23	4	4	4	4	2	18	4	4	4	4	4	3
18	28	5	5	5	5	5	25	4	5	5	5	5	4

No	MG	TOTAL M
1	5	35
2	4	26
3	5	34
4	4	30
5	5	29
6	4	29
7	4	30
8	5	35
9	4	32
10	4	33
11	5	32
12	4	27
13	4	28
14	4	34
15	5	35
16	4	30
17	4	27
18	4	32



No	Nama Perusahaan	Klasifikasi	Usia Perusahaan (tahun)	Pengalaman Kerja (tahun)	Pendidikan Terakhir	Banyak Order (dlm 1 bulan)
19	Canal Steel	2	<5	>11	D1/D2/D3	>3
20	Bintang Mutiara Truss	2	<5	<5	S1	<3
21	PT. Prima Andalan Group	2	6 sd 10	>11	S2	<3
22	PT. Gading Cahaya Mandiri	2	6 sd 10	6 sd 10	SMA/STM	>3
23	CV. Mankar Truss	2	<5	<5	S1	>3
24	PT. Mandiri Sumber Rejeki	2	<5	<5	SMA/STM	<3
25	CV. BJ	2	<5	<5	S1	<3
26	D'Cons	2	<5	6 sd 10	D3	>3

No	Harga Order (dlm 1 bulan)	1							TOTAL BP	2		
		BPA	BPB	BPC	BPD	BPE	BPF	BPG		SDMPA	SDMPB	SDMC
19	≤ Rp 200.000.000,00	4	3	2	4	4	4	2	23	4	4	4
20	≤ Rp 200.000.000,00	4	5	5	5	4	4	4	31	5	5	5
21	≤ Rp 200.000.000,00	5	4	4	4	4	4	4	29	4	4	4
22	≤ Rp 200.000.000,00	1	4	4	3	4	5	4	25	5	5	5
23	≤ Rp 200.000.000,00	5	3	5	4	5	4	4	30	4	4	5
24	≤ Rp 200.000.000,00	4	4	2	5	2	2	1	20	2	2	2
25	≤ Rp 200.000.000,00	5	5	5	4	4	4	5	32	4	4	4
26	≤ Rp 200.000.000,00	4	4	3	3	4	4	4	26	5	5	4

No	Penerapan											
			TOTAL SDMP	3					TOTAL PMP	4		
	SDMPD	SDMPE		PMPA	PMPB	PMPC	PMPD	PMPE		TPPA	TPPB	TPPC
19	4	2	18	4	2	4	4	3	17	4	2	2
20	5	4	24	4	4	5	4	5	22	5	4	4
21	4	4	20	3	3	4	4	4	18	5	4	4
22	4	5	24	4	4	4	4	4	20	4	5	4
23	4	3	20	3	3	3	4	4	17	4	4	5
24	4	4	14	1	3	1	3	3	11	1	4	3
25	5	4	21	3	5	3	5	5	21	4	4	3
26	5	4	23	3	5	3	4	5	20	5	4	4

No			TOTAL TPP	5							TOTAL SKPP	BKA	BKB
	TPPD	TPPE		SKPPA	SKPPB	SKPPC	SKPPD	SKPPE	SKPPF	SKPPG			
19	4	2	14	3	4	4	4	4	4	3	26	2	3
20	5	5	23	4	5	5	4	4	5	4	31	4	5
21	4	4	21	3	4	3	3	3	3	5	24	4	4
22	4	4	21	4	5	4	4	4	5	5	31	1	4
23	4	3	20	2	3	4	3	4	4	3	23	5	4
24	3	3	14	1	5	5	4	4	4	3	26	4	4
25	5	4	20	2	5	4	3	3	5	5	27	5	5
26	5	4	22	4	5	5	5	5	5	5	34	4	4

No	1					TOTAL BK	2					TOTAL SDM
	BKC	BKD	BKE	BKF	BKG		SDMKA	SDMKB	SDMKC	SDMKD	SDMKE	
	19	2	4	4	4		2	21	4	4	4	
20	5	5	4	4	4	31	5	5	5	5	4	24
21	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	20
22	4	3	5	5	4	26	4	5	5	4	4	22
23	5	2	4	5	5	30	5	5	5	4	2	21
24	3	4	3	1	1	20	2	2	2	4	4	14
25	5	4	4	4	5	32	4	4	4	5	4	21
26	4	3	4	5	5	29	5	5	5	5	4	24

No	Keberhasilan												SKPKA
	3					TOTAL PMK	4					TOTAL TPK	
	PMKA	PMKB	PMKC	PMKD	PMKE		TPKA	TPKB	TPKC	TPKD	TPKE		
19	4	2	4	4	3	17	4	2	2	4	2	14	4
20	4	4	5	4	5	22	5	4	4	5	5	23	4
21	4	4	4	4	4	20	4	2	2	2	2	12	2
22	4	4	4	4	4	20	4	4	5	4	4	21	4
23	2	2	2	4	5	15	4	2	5	5	3	19	2
24	1	2	1	2	2	8	1	4	3	3	3	14	2
25	4	5	4	5	5	23	4	4	4	5	4	21	2
26	4	4	4	5	4	21	5	3	4	5	4	21	5

No	5						TOTAL SKKP	1					
	SKPKB	SKPKC	SKPKD	SKPKE	SKPKF	SKPKG		KKA	KKB	KKC	KKD	KKE	KKF
19	4	4	4	4	4	3	27	4	4	4	4	4	4
20	5	5	4	4	5	4	31	5	5	5	5	5	5
21	2	2	2	2	2	5	17	5	5	5	5	5	5
22	5	5	4	5	5	4	32	5	5	3	5	4	4
23	4	5	3	5	4	3	26	3	3	3	4	4	4
24	5	5	4	4	5	3	28	4	4	4	4	2	2
25	5	4	2	4	5	5	27	5	5	4	4	4	3
26	5	5	5	5	4	4	33	5	4	3	4	4	4

No	Manfaat												
	TOTAL KK	2					TOTAL B	3					
		BA	BB	BC	BD	BE		MA	MB	MC	MD	ME	MF
19	24	5	4	3	4	4	20	4	4	4	4	4	4
20	30	4	4	4	5	5	22	5	5	4	4	5	4
21	30	4	3	3	3	3	16	2	5	5	5	3	3
22	26	3	4	3	3	3	16	3	4	4	4	4	4
23	21	3	3	3	4	3	16	4	4	5	3	4	4
24	20	2	4	3	2	4	15	3	3	4	3	5	4
25	25	5	4	3	3	4	19	3	5	5	4	4	4
26	24	3	4	3	3	4	17	4	4	5	5	5	5

No	MG	TOTAL M
19	5	29
20	4	31
21	2	25
22	5	28
23	3	27
24	5	27
25	4	29
26	4	32



Critical Values for Kolmogorov-Smirnov Test

n	$\alpha = .20$	$\alpha = .10$	$\alpha = .05$	$\alpha = .02$	$\alpha = .01$	n	$\alpha = .20$	$\alpha = .10$	$\alpha = .05$	$\alpha = .02$	$\alpha = .01$
1	.900	.950	.975	.990	.995	21	.226	.259	.287	.321	.344
2	.684	.776	.842	.900	.929	22	.221	.253	.281	.314	.337
3	.565	.636	.708	.785	.829	23	.216	.247	.275	.307	.330
4	.493	.565	.624	.689	.734	24	.212	.242	.269	.301	.323
5	.447	.509	.563	.627	.669	25	.208	.238	.264	.295	.317
6	.410	.468	.519	.577	.617	26	.204	.233	.259	.290	.311
7	.381	.436	.483	.538	.576	27	.200	.229	.254	.284	.305
8	.358	.410	.454	.507	.542	28	.197	.225	.250	.279	.300
9	.339	.387	.430	.480	.513	29	.193	.221	.246	.275	.295
10	.323	.369	.409	.457	.489	30	.190	.218	.242	.270	.290
11	.308	.352	.391	.437	.468	31	.187	.214	.238	.266	.285
12	.296	.338	.375	.419	.449	32	.184	.211	.234	.262	.281
13	.285	.325	.361	.404	.432	33	.182	.208	.231	.258	.277
14	.275	.314	.349	.390	.418	34	.179	.205	.227	.254	.273
15	.266	.304	.338	.377	.404	35	.177	.202	.224	.251	.269
16	.258	.295	.327	.366	.392	36	.174	.199	.221	.247	.265
17	.250	.286	.318	.355	.381	37	.172	.196	.218	.244	.262
18	.244	.279	.309	.346	.371	38	.170	.194	.215	.241	.258
19	.237	.271	.301	.337	.361	39	.168	.191	.213	.238	.255
20	.232	.265	.294	.329	.352	40	.165	.189	.210	.235	.252
						Over	1.07	1.22	1.36	1.52	1.63
						40	$\frac{1.07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.22}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.36}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.52}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.63}{\sqrt{n}}$

Tabel Distribusi Normal Standar

x	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000000	0,5039890	0,5079780	0,5119660	0,5159530	0,5199390	0,5239220	0,5279030	0,5318810	0,5358560
0,1	0,5398280	0,5437950	0,5477580	0,5517170	0,5556700	0,5596180	0,5635590	0,5674950	0,5714240	0,5753450
0,2	0,5792600	0,5831660	0,5870640	0,5909540	0,5948350	0,5987060	0,6025680	0,6064200	0,6102610	0,6140920
0,3	0,6179110	0,6217200	0,6255160	0,6293000	0,6330720	0,6368310	0,6405760	0,6443090	0,6480270	0,6517320
0,4	0,6554220	0,6590970	0,6627570	0,6664020	0,6700310	0,6736450	0,6772420	0,6808220	0,6843860	0,6879330
0,5	0,6914620	0,6949740	0,6984680	0,7019440	0,7054010	0,7088400	0,7122600	0,7156610	0,7190430	0,7224050
0,6	0,7257470	0,7290690	0,7323710	0,7356530	0,7389140	0,7421540	0,7453730	0,7485710	0,7517480	0,7549030
0,7	0,7580360	0,7611480	0,7642380	0,7673050	0,7703500	0,7733730	0,7763730	0,7793500	0,7823050	0,7852360
0,8	0,7881450	0,7910300	0,7938920	0,7967310	0,7995460	0,8023370	0,8051050	0,8078500	0,8105700	0,8132670
0,9	0,8159400	0,8185890	0,8212140	0,8238140	0,8263910	0,8289440	0,8314720	0,8339770	0,8364570	0,8389130
1,0	0,8413450	0,8437520	0,8461360	0,8484950	0,8508300	0,8531410	0,8554280	0,8576900	0,8599290	0,8621430
1,1	0,8643340	0,8665000	0,8686430	0,8707620	0,8728570	0,8749280	0,8769760	0,8790000	0,8810000	0,8829770
1,2	0,8849300	0,8868610	0,8887680	0,8906510	0,8925120	0,8943500	0,8961650	0,8979580	0,8997270	0,9014750
1,3	0,9032000	0,9049020	0,9065820	0,9082410	0,9098770	0,9114920	0,9130850	0,9146570	0,9162070	0,9177360
1,4	0,9192430	0,9207300	0,9221960	0,9236410	0,9250660	0,9264710	0,9278550	0,9292190	0,9305630	0,9318880
1,5	0,9331930	0,9344780	0,9357450	0,9369920	0,9382200	0,9394290	0,9406200	0,9417920	0,9429470	0,9440830
1,6	0,9452010	0,9463010	0,9473840	0,9484490	0,9494970	0,9505290	0,9515430	0,9525400	0,9535210	0,9544860
1,7	0,9554350	0,9563670	0,9572840	0,9581850	0,9590700	0,9599410	0,9607960	0,9616360	0,9624620	0,9632730
1,8	0,9640700	0,9648520	0,9656200	0,9663750	0,9671160	0,9678430	0,9685570	0,9692580	0,9699460	0,9706210
1,9	0,9712830	0,9719330	0,9725710	0,9731970	0,9738100	0,9744120	0,9750020	0,9755810	0,9761480	0,9767050
2,0	0,9772500	0,9777840	0,9783080	0,9788220	0,9793250	0,9798180	0,9803010	0,9807740	0,9812370	0,9816910
2,1	0,9821360	0,9825710	0,9829970	0,9834140	0,9838230	0,9842220	0,9846140	0,9849970	0,9853710	0,9857380
2,2	0,9860970	0,9864470	0,9867910	0,9871260	0,9874550	0,9877760	0,9880890	0,9883960	0,9886960	0,9889890
2,3	0,9892760	0,9895560	0,9898300	0,9900970	0,9903580	0,9906130	0,9908630	0,9911060	0,9913440	0,9915760
2,4	0,9918020	0,9920240	0,9922400	0,9924510	0,9926560	0,9928570	0,9930530	0,9932440	0,9934310	0,9936130
2,5	0,9937900	0,9939630	0,9941320	0,9942970	0,9944570	0,9946140	0,9947660	0,9949150	0,9950600	0,9952010
2,6	0,9953390	0,9954730	0,9956040	0,9957310	0,9958550	0,9959750	0,9960930	0,9962070	0,9963190	0,9964270
2,7	0,9965330	0,9966360	0,9967360	0,9968330	0,9969280	0,9970200	0,9971100	0,9971970	0,9972820	0,9973650
2,8	0,9974450	0,9975230	0,9975990	0,9976730	0,9977440	0,9978140	0,9978820	0,9979480	0,9980120	0,9980740
2,9	0,9981340	0,9981930	0,9982500	0,9983050	0,9983590	0,9984110	0,9984620	0,9985110	0,9985590	0,9986050
3,0	0,9986500	0,9986940	0,9987360	0,9987770	0,9988170	0,9988560	0,9988930	0,9989300	0,9989650	0,9989990
3,1	0,9990320	0,9990650	0,9990960	0,9991260	0,9991550	0,9991840	0,9992110	0,9992380	0,9992640	0,9992890
3,2	0,9993130	0,9993360	0,9993590	0,9993810	0,9994020	0,9994230	0,9994430	0,9994620	0,9994810	0,9994990
3,3	0,9995170	0,9995340	0,9995500	0,9995660	0,9995810	0,9995960	0,9996100	0,9996240	0,9996380	0,9996510
3,4	0,9996630	0,9996750	0,9996870	0,9996980	0,9997090	0,9997200	0,9997300	0,9997400	0,9997490	0,9997580

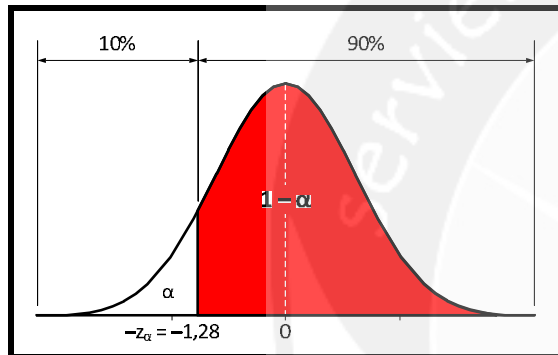
Contoh: Level of significance (taraf nyata) $\alpha = 0,1 = 10\%$

a. One-sided critical region (satu ujung wilayah kritis):

Critical region (wilayah kritis) = $\alpha = 0,1 = 10\%$.

Jadi, confidence interval (selang kepercayaan) $100\%(1 - \alpha) = 90\%$, dimana $z_{0,1}$ kurang dari mean = 0.

Dari tabel diketahui bahwa $z_{0,9} = 1,28$ sehingga $z_{0,1} = -1,28$



b. Two-sided critical region (dua ujung wilayah kritis):

Critical region (wilayah kritis) = $\alpha / 2 = 0,1 / 2 = 5\%$.

Jadi, confidence interval (selang kepercayaan) dimulai dari $z_{0,05}$ sampai dengan $z_{0,95}$, atau $(1 - \alpha)100\% = 90\%$.

Dari tabel diketahui bahwa $z_{0,95} = 1,64$.

