

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa perhitungan dengan menggunakan metode EOQ probabilistik dapat diketahui kuantitas pembelian perusahaan Yamie Panda yang optimal adalah sebesar 370 sak dan titik pemesanan kembali (*reorder point*) pada saat persediaan sebesar 77 serta *safety stock* sebesar 46 sak, sehingga dengan menerapkan EOQ akan diperoleh total biaya persediaan sebesar Rp. 5.326.525,14 sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan sesungguhnya adalah sebesar Rp. 5.367.827,06. Selisih kuantitas pembelian dan total biaya persediaan tidaklah material, oleh karena itu kebijakan perusahaan selama ini dalam melakukan perencanaan persediaan dapat dikatakan sudah cukup optimal.

Rincian hasil penelitian adalah sebagai berikut :

Keterangan	Perusahaan	EOQ Probabilistik
Biaya total pemesanan	2.011.430,76	1.940.758,87
Biaya simpan untuk setiap siklus penyimpanan	2.287.656,00	2.370.960,00
Biaya simpan persediaan	627.984,00	589.536,00
Biaya kehabisan persediaan	440.756,30	425.270,27
ETIC	5.367.827,06	5.326.252,14

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan EOQ Probabilistik maka total biaya pemesanan, biaya simpan persediaan, dan kehabisan persediaan akan lebih kecil dibandingkan biaya yang dikeluarkan perusahaan namun selisih yang dihasilkan tidak material. Metode EOQ model probabilistik akan memberikan solusi untuk dapat menentukan kuantitas pembelian optimal, titik pemesanan kembali, dan cadangan persediaan karena metode ini memasukkan unsur ketidakpastian seperti *demand* dan *lead time* yang tidak dapat diketahui dengan pasti atau fluktuatif.

5.2. Saran

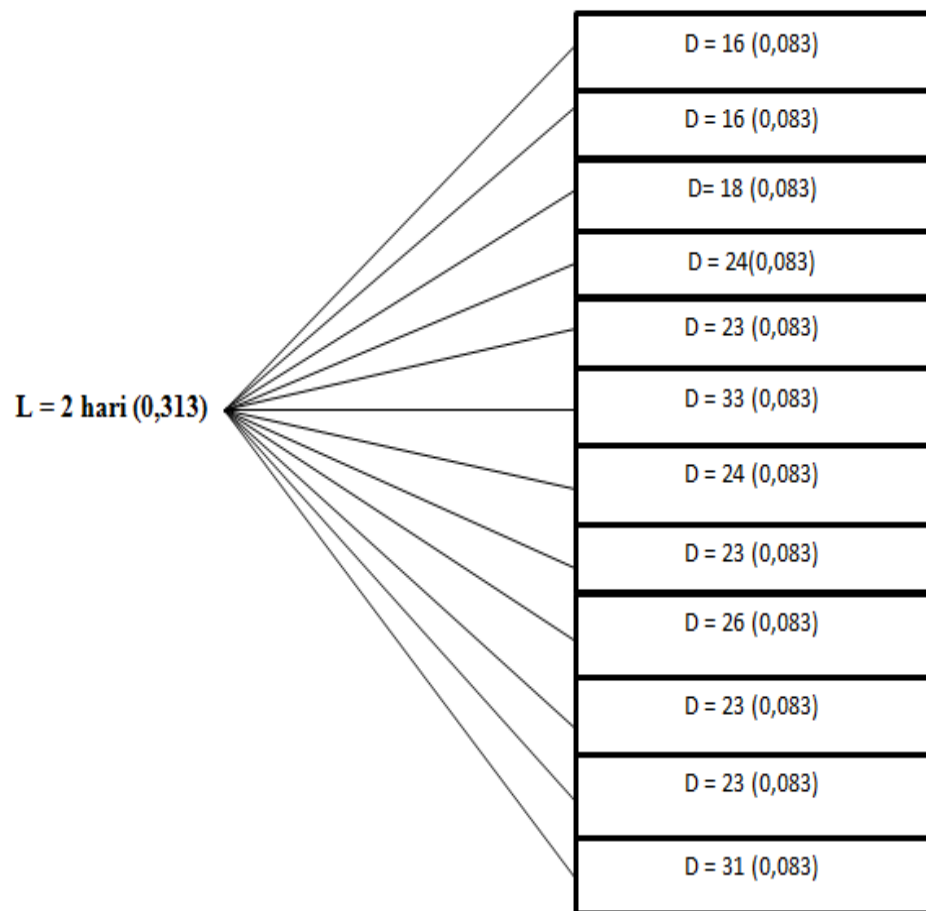
Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan oleh penulis yaitu perusahaan sebaiknya mempertimbangkan untuk menggunakan metode EOQ probabilistik. Perusahaan juga sebaiknya harus lebih peka terhadap situasi seperti fenomena yang terjadi bahwa setiap perayaan hari besar contohnya idul fitri dan natal permintaan akan mie selalu meningkat. Oleh karena itu perusahaan harus membuat kebijakan perencanaan persediaan bahan baku semaksimal mungkin untuk dapat mendekati jumlah yang sesungguhnya dengan menganalisis setiap situasi yang terjadi. Sesuai dengan pengalaman historis data yang ada yaitu pada perayaan hari besar perusahaan selalu mengalami kekurangan persediaan yang signifikan sampai mencapai 200 sak sehingga dapat diambil kebijakan yang salah satunya yaitu perusahaan dapat melakukan pembelian tambahan di antara 200 sampai 400 sak, angka 400 sak merupakan pembelian maksimal agar tidak terjadi kelebihan yang banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A. (1999). *Efisiensi Persediaan Bahan* Edisi II. Yogyakarta: BPFE-UGM.
- Assauri, S. (1980). *Manajemen Produksi*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE-UI.
- Hansen, D.R., dan M.Mowen. (2009). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Reksohadiprodjo, S., dan I.Gitosudarmo. (1986). *Manajemen Produksi* Edisi III. Yogyakarta: BPFE-UGM.
- Siswanto. (1985). *Persediaan Model dan Analisis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sumayang, L. (2003). *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Supriyono. (1982). *Akuntansi Biaya Pengumpulan dan Penentuan Harga Pokok*. Yogyakarta: BPFE-UGM.
- Supriyono. (1987). *Akuntansi Manajemen I Konsep Dasar Akuntansi Manajemen dan Proses Perencanaan*. Yogyakarta: BPFE-UGM.

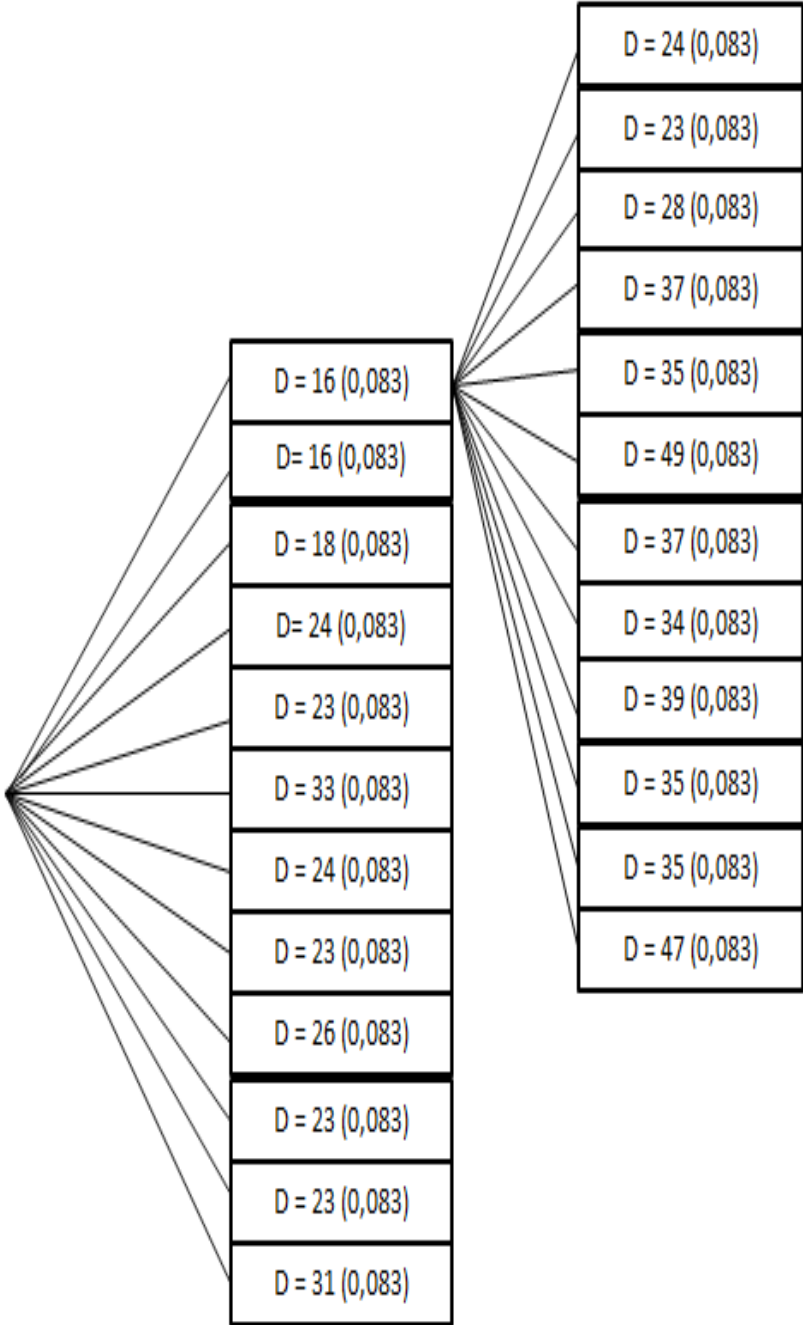
LAMPIRAN 1

Diagram Pohon untuk Menentukan Distribusi Probabilitas





L = 3 hari (0,688)



LAMPIRAN 2

Perhitungan Distribusi Probabilitas *Demand* selama *Lead Time*

<i>Demand</i> selama <i>Lead Time</i> (2 hari)	Probabilitas
16	$(0,313) (0,083) = 0,026$
16	$(0,313) (0,083) = 0,026$
18	$(0,313) (0,083) = 0,026$
24	$(0,313) (0,083) = 0,026$
23	$(0,313) (0,083) = 0,026$
33	$(0,313) (0,083) = 0,026$
24	$(0,313) (0,083) = 0,026$
23	$(0,313) (0,083) = 0,026$
26	$(0,313) (0,083) = 0,026$
23	$(0,313) (0,083) = 0,026$
23	$(0,313) (0,083) = 0,026$
31	$(0,313) (0,083) = 0,026$

<i>Demand</i> selama <i>Lead Time</i> (3 hari)	Jumlah	Probabilitas
16 + 24	40	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 23	39	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 28	44	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 37	53	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 35	51	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 49	65	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 37	53	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 34	50	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 39	55	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 35	51	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 35	51	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 47	63	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 24	40	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 23	39	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 28	44	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
16 + 37	53	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$

16 + 35	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 49	65	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 37	53	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 34	50	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 39	55	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 35	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 35	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
16 + 47	63	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 24	42	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 23	41	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 28	46	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 37	55	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 35	53	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 49	67	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 37	55	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 34	52	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 39	57	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 35	53	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 35	53	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
18 + 47	65	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 24	48	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 23	47	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 28	52	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 37	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 35	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 49	73	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 37	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 34	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 39	63	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 35	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 35	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 47	71	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 24	47	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 23	46	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 28	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 49	72	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 34	57	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 39	62	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005

23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 47	70	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 24	57	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 23	56	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 28	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 37	70	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 35	68	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 49	82	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 37	70	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 34	67	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 39	72	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 35	68	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 35	68	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
33 + 47	80	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 24	48	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 23	47	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 28	52	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 37	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 35	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 49	73	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 37	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 34	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 39	63	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 35	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 35	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
24 + 47	71	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 24	47	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 23	46	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 28	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 49	72	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 34	57	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 39	62	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 47	70	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 24	50	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005

26 + 23	49	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 28	54	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 37	63	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 35	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 49	75	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 37	63	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 34	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 39	68	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 35	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 35	61	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
26 + 47	73	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 24	47	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 23	46	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 28	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 49	72	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 34	57	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 39	62	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 47	70	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 24	47	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 23	46	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 28	51	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 49	72	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 37	60	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 34	57	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 39	62	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 35	58	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
23 + 47	70	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
31 + 24	55	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
31 + 23	54	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
31 + 28	59	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
31 + 37	68	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
31 + 35	66	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005
31 + 49	80	(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005

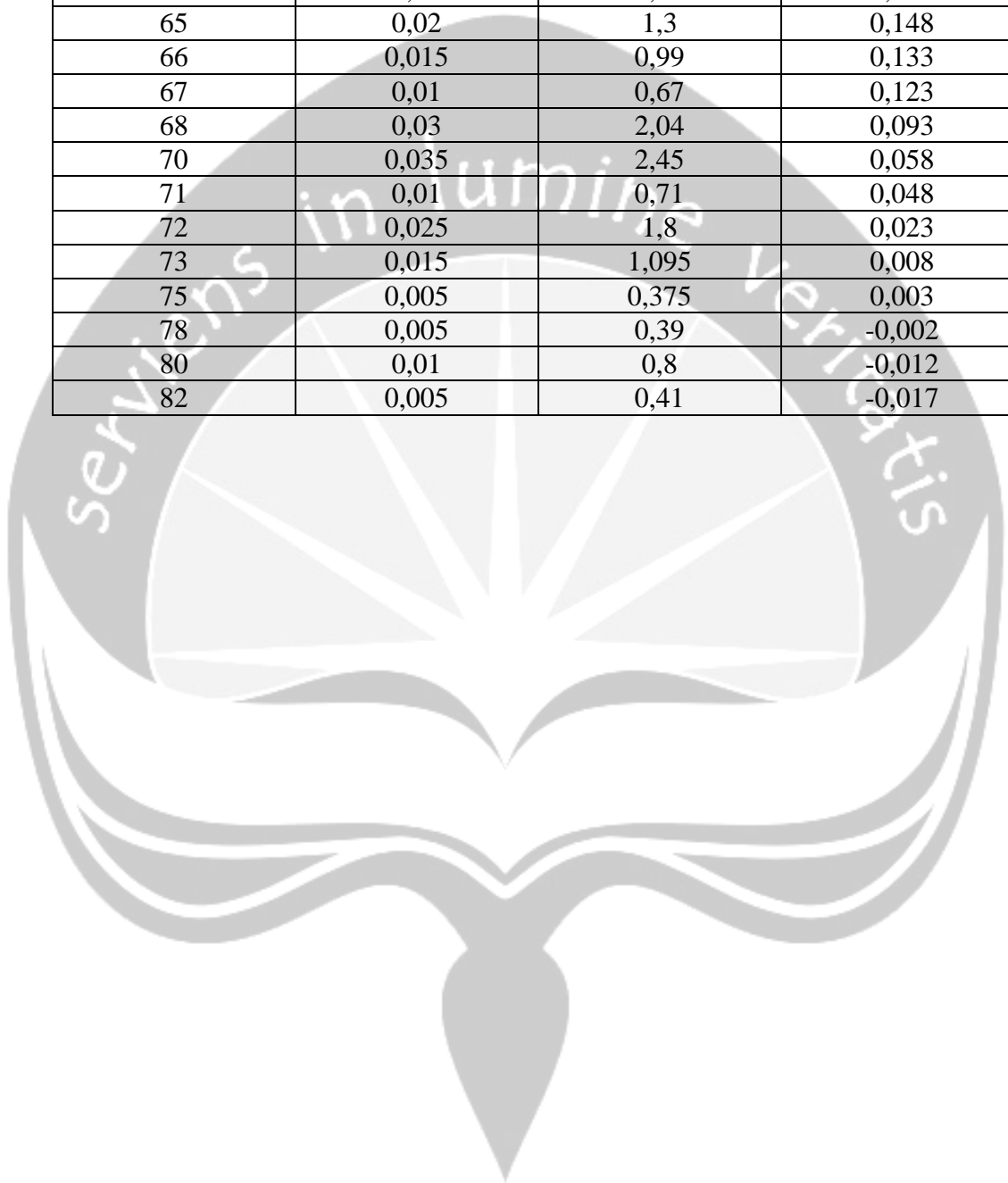
31 + 37	68	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
31 + 34	65	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
31 + 39	70	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
31 + 35	66	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
31 + 35	66	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$
31 + 47	78	$(0,688) (0,083) (0,083) = 0,005$

Ringkasan Hasil Perhitungan Probabilitas

Demand selama Lead Time

D_{Li}	$P(D_{Li})$	EDL	P_s
16	0,052	0,832	0,948
18	0,026	0,468	0,922
23	0,104	2,392	0,818
24	0,052	1,248	0,766
26	0,026	0,676	0,74
31	0,026	0,806	0,714
33	0,026	0,858	0,688
39	0,01	0,39	0,678
40	0,01	0,4	0,668
41	0,005	0,205	0,663
42	0,005	0,21	0,658
44	0,01	0,44	0,648
46	0,025	1,15	0,623
47	0,03	1,41	0,593
48	0,01	0,48	0,583
49	0,005	0,245	0,578
50	0,015	0,75	0,563
51	0,05	2,55	0,513
52	0,015	0,78	0,498
53	0,035	1,855	0,463
54	0,01	0,54	0,453
55	0,025	1,375	0,428
56	0,005	0,28	0,423
57	0,03	1,71	0,393
58	0,07	4,06	0,323
59	0,02	1,18	0,303

60	0,045	2,7	0,258
61	0,04	2,44	0,218
62	0,02	1,24	0,198
63	0,03	1,89	0,168
65	0,02	1,3	0,148
66	0,015	0,99	0,133
67	0,01	0,67	0,123
68	0,03	2,04	0,093
70	0,035	2,45	0,058
71	0,01	0,71	0,048
72	0,025	1,8	0,023
73	0,015	1,095	0,008
75	0,005	0,375	0,003
78	0,005	0,39	-0,002
80	0,01	0,8	-0,012
82	0,005	0,41	-0,017



LAMPIRAN 3

Perhitungan E_s untuk setiap R

R	D_{Li}	$(D_{Li} - R)$	$P(D_{Li})$	$(D_{Li}-R) \cdot P(D_{Li})$
61	75	14	0,005	0,07
61	73	12	0,015	0,18
61	72	11	0,025	0,275
61	71	10	0,01	0,1
61	70	9	0,035	0,315
61	68	7	0,03	0,21
61	67	6	0,01	0,06
61	66	5	0,015	0,075
61	65	4	0,02	0,08
61	63	2	0,03	0,06
61	62	1	0,02	0,02
				1,445
62	75	13	0,005	0,065
62	73	11	0,01	0,11
62	72	10	0,005	0,05
62	71	9	0,005	0,045
62	70	8	0,015	0,12
62	68	6	0,025	0,15
62	67	5	0,01	0,05
62	66	4	0,035	0,14
62	65	3	0,03	0,09
62	63	1	0,01	0,01
				0,83
63	75	12	0,005	0,06
63	73	10	0,01	0,1
63	72	9	0,005	0,045
63	71	8	0,005	0,04
63	70	7	0,015	0,105
63	68	5	0,025	0,125
63	67	4	0,01	0,04
63	66	3	0,035	0,105
63	65	2	0,03	0,06
				0,68
65	75	10	0,005	0,05
65	73	8	0,01	0,08
65	72	7	0,005	0,035
65	71	6	0,005	0,03

65	70	5	0,015	0,075
65	68	3	0,025	0,075
65	67	2	0,01	0,02
65	66	1	0,035	0,035
				0,4
66	75	9	0,005	0,045
66	73	7	0,01	0,07
66	72	6	0,005	0,03
66	71	5	0,005	0,025
66	70	4	0,015	0,06
66	68	2	0,025	0,05
66	67	1	0,01	0,01
				0,29
67	75	8	0,005	0,04
67	73	6	0,01	0,06
67	72	5	0,005	0,025
67	71	4	0,005	0,02
67	70	3	0,015	0,045
67	68	1	0,025	0,025
				0,215
68	75	7	0,005	0,035
68	73	5	0,01	0,05
68	72	4	0,005	0,02
68	71	3	0,005	0,015
68	70	2	0,015	0,03
				0,15
70	75	5	0,005	0,025
70	73	3	0,01	0,03
70	72	2	0,005	0,01
70	71	1	0,005	0,005
				0,07
71	75	4	0,005	0,02
71	73	2	0,01	0,02
71	72	1	0,005	0,005
				0,045
72	75	3	0,005	0,015
72	73	1	0,01	0,01
				0,025
73	75	2	0,005	0,01
75	75	0	0,005	0



YAMIE PANDA GROUP

Jl. Timoho No. 49A, D.I Yogyakarta
Website: yamiepanda.com, email: yamiepanda@gmail.com
Telephone: 081804268418

SURAT KETERANGAN

No : 001/YP/03/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Ekakarina Barus
NPM : 15 04 22357
Fakultas : Bisnis dan Ekonomika
Program studi : Akuntansi
Universitas : Atma Jaya Yogyakarta

Telah melakukan penelitian di Yamie Panda, dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

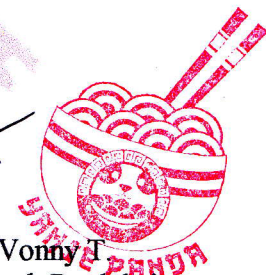
“ Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan EOQ Model Probabilistik pada Perusahaan Yamie Panda ”

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 Maret 2019
Perusahaan Yamie Panda

for.

Laurentia Vonny I.
Penanggung Jawab Produksi



YAMIE PANDA GROUP

Jl. Puri Gejayan Indah No. 20D , Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta
Website : yamiepanda.com, email : yamiepanda@gmail.com,
Telepon : (0274)543275