

BAB 7

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bab akhir ini akan ditarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta memberikan rekomendasi kepada pembaca untuk menggunakan model yang telah dibangun atau untuk mengembangkan model lebih lanjut.

7.1. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan data permintaan dengan distribusi triangular yang menggunakan data hipotetik. Metode penyelesaiannya dengan menggunakan metode simulasi dengan bantuan *software Microsoft Excel 2007*.

Hasil simulasi untuk menentukan *target stock level* (TSL) dengan periode datangnya *sales* 7 hari dapat dilihat pada lampiran 1 dan untuk periode datangnya *sales* 14 hari dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil persamaan linear dapat dilihat pada tabel 6.25 dan tabel 6.26. Berikut kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian menentukan formula TSL :

a. Formula TSL untuk distribusi triangular =

$$TSL = ((PDS + LT) * \mu) + (K * \sigma)$$

b. Rentang atau *range* yang sama tidak akan mempengaruhi besarnya nilai K jika nilai a,c,b adalah merupakan hasil kelipatan, contoh triangular (5,50,95) dengan triangular (10,100,190) maka nilai K hasilnya sama pula dengan PDS dan lead time yang sama.

- c. Jika *range* atau rentang atau $(b-a)$ semakin besar maka konstanta yang dihasilkan juga semakin besar, begitu pula sebaliknya. Namun, jika $(b-a)$ sama maka nilai konstanta yang dihasilkan tidak jauh berbeda / mendekati.
- d. Jika *lead time* semakin besar maka nilai konstanta cenderung semakin besar.
- e. Jika periode datangnya *sales* lebih besar maka nilai konstanta pada *lead time* yang sama hasilnya akan lebih besar.
- f. Konstanta yang dihasilkan pada proses simulasi mengikuti persamaan linear.
- g. Nilai *slope* dipengaruhi oleh periode datangnya *sales*. Semakin besar periode datangnya *sales* atau PDS maka nilai *slope* semakin kecil, begitu pula sebaliknya. PDS sama maka *slope* hampir sama.
- h. Nilai *intercept* dipengaruhi oleh periode datangnya *sales* dan *range* (rentang). Semakin besar periode datangnya *sales* maka nilai *intercept* semakin besar pula, dan semakin besar *range*/rentang/ $(b-a)$ pada nilai distribusi triangular maka nilai *intercept* cenderung semakin besar, begitu pula sebaliknya. *Range*/rentang/ $(b-a)$ sama maka *intercept* hampir sama.
- i. Nilai *slope* cenderung konstan antara nilai 0.6-0.8 untuk periode datangnya *sales* 7 hari dan cenderung konstan antara nilai 0.4-0.6 untuk periode datangnya *sales* 14 hari.

7.2. Rekomendasi

Penulis memberikan rekomendasi kepada pembaca untuk menggunakan model yang telah dibangun jika kondisi yang dihadapi sama dengan kondisi yang dilakukan pada penelitian ini. Penulis juga memberikan saran agar penelitian ini dikembangkan kembali, misalnya dilanjutkan dengan distribusi yang lain, tentunya yang relevan dengan masalah persediaan atau permintaan dari konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuizam, R., 2011, *Optimization Of (s, S) Periodic Review Inventory Model With Uncertain Demand And Lead Time Using Simulation*, International Journal of Management & Information Systems - First Quarter 2011, Vol. 15, Number 1. USA.
- Aditya, W., dkk, 2011, *Pengendalian Persediaan Spare Part dengan Pendekatan Periodic Review (R,s,S) System (studi kasus : PT. GMF Aero Asia - Unit Engine Maintenance)* , Jurnal, Jurusan Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
- Ahyari, A., 1985. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*. Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Aninditya, T.T., 2012, *Penentuan Target Level Persediaan pada Permintaan dengan Distribusi Normal dan Uniform*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas ATMA JAYA, Yogyakarta.
- Assauri, S., 1980, *Manajemen Produksi*, LPFE UI, Jakarta.
- Baroto, T., 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi.*, Ghalia Indoensia, Jakarta.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Triangular distribution](http://en.wikipedia.org/wiki/Triangular_distribution) ,
diakses pada tanggal 12 Juni 2013 pukul 23.03
WIB.

Handoko, T., 2002, "*Dasar-Dasar Operations Research*",
BPFE, Yogyakarta.

Kelton, W.D., 2000. *Simulation Modeling and Analysis*,
Ed.3, McGraw-Hill, Singapore.

Kurniawan, FX.R., 2010, *Analisis Persediaan Bahan Baku Kulit di PT. Sport Glove Indonesia*, Tugas Akhir,
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas ATMA JAYA, Yogyakarta.

Kutner, M.H., C.J. Nachtsheim, dan J. Neter., 2004,
Applied Linear Regression Models. Fourth Ed.
McGrawHill/Irwin. New York.

Ma' arif, M.S., 2003, *Manajemen Operasi*, PT Grasindo,
Jakarta.

Mandal, B., 2010, *An EOQ Inventory Model for Weibull Distributed Deteriorating Items Under Ramp Type Demand and Shortages*, Operational Research Society of India 2010, 47(2), 158-165.

Mwansele, H.A., et al., 2011, *Determination of Inventory Control Policies at Urafiki Textile Mills Co Ltd*

in Dar-es-Salaam, Tanzania, Business and Economics Journal, Volume 2011: BEJ-23.

Pujihastuti, 2008, *Analisis Kebijakan Perusahaan dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku di PT X, Tugas Akhir, Program Sarjana Ekstensi Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.*

Ramadhansyah, I., 2011, *Analisis Penerapan Metode EOQ dan Metode JIT Terhadap Pengendalian Persediaan Pada PT Sipatex Putri Lestari Bandung, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia. Bandung.*

Setiadi, I., 2010, *Analisis Persediaan Pulsa Graha Celuler Ponorogo, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas ATMA JAYA, Yogyakarta.*

Setyaningrat, Y.S., 2012, *Penentuan Formula Target Stok Level pada Distribusi Normal dengan Lead Time Kedatangan Barang Sama Dengan Periode Kedatangan Sales, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas ATMA JAYA, Yogyakarta.*

Siswanto, 2007, *Operation Research Jilid 2*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Turner, W.C., 1993, *Introduction to Industrial and Systems Engineering*, 3rd ed., Prentice Hall, New Jersey.

Waters, Donald, 2003, *Inventory Control and Management*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester.

www.Sinollahblog.wordpress.com , Cara Mencari Koefisien Korelasi dan Regresi dengan Excel 2007. Diakses pada tanggal 6 Juni 2013 pukul 22:55 WIB

Yeh, Quey-Jen, 1997, *A Practical Implementation of Gamma Distribution to The Reordering Decision of An Inventory Control Problem*, *Production and Inventory Management Journal*; First Quarter 1997; 38, 1; ProQuest pg. 51.

Lampiran 1. Nilai konstanta hasil simulasi dengan periode datangnya sales 7 hari

TIPE 1

Triang (5,50,95)		Triang (10,50,90)		Triang (15,50,85)		Triang (20,50,80)		Triang (25,50,75)		Triang (30,50,70)		Triang (35,50,65)		Triang (40,50,60)		Triang (45,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	8.5	1	8.5	1	8	1	7.5	1	6.5	1	5.5	1	4	1	0.5	1	-13		
2	9	2	8.5	2	8.5	2	8.5	2	8	2	6	2	4	2	0.5	2	-12		
3	10	3	10	3	10	3	8.5	3	8	3	6.5	3	5	3	0.5	3	-12		
4	11	4	10.5	4	10	4	9.5	4	8.5	4	7	4	6	4	2	4	-10.5		
5	12	5	12	5	11.5	5	10.5	5	10	5	8	5	6.5	5	2.5	5	-10.5		
6	13	6	12	6	12	6	11	6	10	6	9	6	7	6	3.5	6	-9.5		
7	13	7	13	7	12.5	7	11	7	11.5	7	9.5	7	8.5	7	4.5	7	-8.5		

TIPE 2a

Triang (5,50,55)		Triang (10,50,55)		Triang (15,50,55)		Triang (20,50,55)		Triang (25,50,55)		Triang (30,50,55)		Triang (35,50,55)		Triang (40,50,55)		Triang (45,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	5.5	1	5.5	1	5	1	4	1	2.5	1	1	1	-1.5	1	-5	1	-13		
2	6.5	2	6.5	2	6	2	5	2	3.5	2	2	2	-0.5	2	-4	2	-12		
3	7.5	3	6.5	3	6	3	5.5	3	5	3	2.5	3	0.5	3	-3.5	3	-12		
4	8	4	8	4	7.5	4	6	4	5.5	4	3.5	4	1	4	-3	4	-10.5		
5	9	5	8	5	8	5	7	5	6.5	5	4.5	5	2	5	-2	5	-10.5		
6	10	6	9	6	8.5	6	8	6	7	6	5	6	2.5	6	-1.5	6	-9.5		
7	10.5	7	10	7	9	7	8	7	7	7	5.5	7	3.5	7	-1	7	-8.5		

TIPE 2b

Triang (45,50,95)		Triang (45,50,90)		Triang (45,50,85)		Triang (45,50,80)		Triang (45,50,75)		Triang (45,50,70)		Triang (45,50,65)		Triang (45,50,60)		Triang (45,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	6.5	1	6.5	1	5.5	1	5	1	4.5	1	3	1	0	1	-4	1	-13		
2	8.5	2	6.5	2	6.5	2	5	2	4.5	2	3.5	2	1	2	-3.5	2	-12		
3	8.5	3	7.5	3	7	3	7	3	6	3	4	3	1	3	-3.5	3	-12		
4	10	4	9.5	4	9	4	7.5	4	6.5	4	4	4	1.5	4	-2.5	4	-10.5		
5	10	5	9.5	5	9	5	9	5	7.5	5	5	5	3	5	-2	5	-10.5		
6	11	6	9.5	6	9.5	6	9.5	6	8	6	6	6	3.5	6	-1.5	6	-9.5		
7	11.5	7	10.5	7	10	7	9.5	7	8	7	7	7	4	7	0	7	-8.5		

Lampiran 1. Lanjutan

TIPE 3

Triang (45,50,95)		Triang (40,50,90)		Triang (35,50,85)		Triang (30,50,80)		Triang (25,50,75)		Triang (20,50,70)		Triang (15,50,65)		Triang (10,50,60)		Triang (5,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	6.5	1	5	1	5	1	6	1	6.5	1	6	1	5	1	5.5	1	5.5		
2	8.5	2	6.5	2	6.5	2	6.5	2	8	2	8	2	6.5	2	6.5	2	6.5		
3	8.5	3	7	3	7	3	7	3	8	3	8	3	7	3	7.5	3	7.5		
4	10	4	8	4	8.5	4	8	4	8.5	4	8.5	4	8	4	8.5	4	8		
5	10	5	9	5	9	5	9	5	10	5	10	5	8.5	5	9	5	9		
6	11	6	9.5	6	10	6	10	6	10	6	10.5	6	9.5	6	9.5	6	10		
7	11.5	7	10	7	10	7	10.5	7	11.5	7	11	7	10	7	10	7	10.5		

TIPE 4

Triang (5,50,55)		Triang (5,50,60)		Triang (5,50,65)		Triang (5,50,70)		Triang (5,50,75)		Triang (5,50,80)		Triang (5,50,85)		Triang (5,50,90)		Triang (5,50,95)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	5.5	1	5.5	1	6	1	6	1	6	1	6.5	1	6.5	1	7	1	8.5		
2	6.5	2	6.5	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7.5	2	9		
3	7.5	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8.5	3	10		
4	8	4	8.5	4	8.5	4	9	4	9	4	9.5	4	9.5	4	9.5	4	11		
5	9	5	9	5	9	5	9	5	9.5	5	10	5	10	5	10	5	12		
6	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6	10.5	6	10.5	6	10.5	6	13		
7	10.5	7	10.5	7	10.5	7	10.5	7	10.5	7	11	7	11	7	11	7	13		

TIPE 5

Triang (5,50,95)		Triang (10,50,95)		Triang (15,50,95)		Triang (20,50,95)		Triang (25,50,95)		Triang (30,50,95)		Triang (35,50,95)		Triang (40,50,95)		Triang (45,50,95)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	8.5	1	8.5	1	7.5	1	7.5	1	7	1	7	1	6.5	1	6.5	1	6.5		
2	9	2	9	2	9	2	9	2	9	2	8.5	2	8.5	2	8.5	2	8.5		
3	10	3	10	3	9	3	9	3	9	3	9	3	8.5	3	8.5	3	8.5		
4	11	4	11	4	10.5	4	10.5	4	10.5	4	10.5	4	10	4	10	4	10		
5	12	5	12	5	10.5	5	10.5	5	10.5	5	10.5	5	10	5	10	5	10		
6	13	6	12.5	6	11	6	11	6	11	6	11	6	11	6	11	6	11		
7	13	7	13	7	12	7	12	7	11.5	7	11.5	7	11.5	7	11.5	7	11.5		

Lampiran 1. Lanjutan

TIPE 6

Triang (10,50,95)	
LT	K
1	8.5
2	9
3	10
4	11
5	12
6	12.5
7	13

Triang (10,50,90)	
LT	K
1	8.5
2	8.5
3	10
4	10.5
5	12
6	12
7	13

Triang (10,50,85)	
LT	K
1	7
2	7.5
3	8
4	9.5
5	10
6	10.5
7	11

Triang (10,50,80)	
LT	K
1	7
2	7.5
3	8
4	9
5	10
6	10.5
7	11

Triang (10,50,75)	
LT	K
1	6.5
2	7
3	8
4	9
5	9
6	10
7	10.5

Triang (10,50,70)	
LT	K
1	6
2	6.5
3	8
4	8.5
5	9
6	10
7	10.5

Triang (10,50,65)	
LT	K
1	5.5
2	6.5
3	7.5
4	8.5
5	9
6	10
7	10.5

Triang (10,50,60)	
LT	K
1	5.5
2	6.5
3	7.5
4	8.5
5	9
6	9.5
7	10

Triang (10,50,55)	
LT	K
1	5.5
2	6.5
3	6.5
4	8
5	8
6	9
7	10

Lampiran 2. Nilai konstanta hasil simulasi dengan periode datangnya sales 14 hari

TIPE 1

Triang (5,50,95)		Triang (10,50,90)		Triang (15,50,85)		Triang (20,50,80)		Triang (25,50,75)		Triang (30,50,70)		Triang (35,50,65)		Triang (40,50,60)		Triang (45,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	14	1	13	1	12.5	1	12.5	1	11.5	1	9.5	1	9	1	4	1	-8		
2	14.5	2	13.5	2	13.5	2	13	2	11.5	2	10	2	9	2	5	2	-8		
3	14.5	3	14	3	14	3	14.5	3	12.5	3	10	3	9.5	3	5	3	-7.5		
4	14.5	4	14.5	4	14.5	4	14.5	4	12.5	4	12.5	4	9.5	4	6	4	-7		
5	15	5	15	5	14.5	5	14.5	5	13	5	12.5	5	10	5	6.5	5	-7		
6	16	6	16	6	14.5	6	14.5	6	13.5	6	13	6	10.5	6	6.5	6	-6		
7	16	7	17	7	16.5	7	15	7	14	7	13.5	7	10.5	7	7	7	-5		
8	17	8	17	8	16.5	8	15	8	14.5	8	14	8	11	8	7.5	8	-4.5		
9	18	9	18	9	17	9	16	9	14.5	9	14	9	11	9	7.5	9	-4.5		
10	18	10	18	10	17.5	10	16.5	10	16	10	15	10	13	10	8	10	-3.5		
11	19	11	19	11	17.5	11	17	11	16.5	11	15	11	13	11	8	11	-3.5		
12	20	12	19.5	12	17.5	12	17.5	12	16.5	12	15.5	12	14	12	10	12	-3.5		
13	20.5	13	19.5	13	17.5	13	18.5	13	16.5	13	16.5	13	14	13	10	13	-2.5		
14	20.5	14	20.5	14	18.5	14	19	14	17	14	17	14	15	14	10.5	14	-2		

TIPE 2a

Triang (5,50,55)		Triang (10,50,55)		Triang (15,50,55)		Triang (20,50,55)		Triang (25,50,55)		Triang (30,50,55)		Triang (35,50,55)		Triang (40,50,55)		Triang (45,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	10	1	9	1	9	1	8	1	7	1	5.5	1	3.5	1	-1	1	-8		
2	10.5	2	10	2	9	2	8	2	7	2	6	2	4	2	-0.5	2	-8		
3	11	3	10.5	3	9.5	3	9	3	8	3	6.5	3	4.5	3	0	3	-7.5		
4	11.5	4	11	4	10	4	9.5	4	8.5	4	7	4	5.5	4	0.5	4	-7		
5	12	5	11.5	5	10.5	5	10	5	9	5	7.5	5	6	5	1	5	-7		
6	12.5	6	12	6	11	6	10.5	6	9.5	6	8	6	6.5	6	1.5	6	-6		
7	13	7	12.5	7	11.5	7	11	7	10	7	8.5	7	7	7	2	7	-5		
8	13.5	8	13	8	12	8	11	8	10.5	8	9	8	7.5	8	2.5	8	-4.5		
9	15	9	13.5	9	12.5	9	11.5	9	11.5	9	9.5	9	8	9	3	9	-4.5		
10	15.5	10	14	10	13	10	12	10	12	10	10	10	8.5	10	3.5	10	-3.5		
11	16	11	14.5	11	13	11	12.5	11	12.5	11	10.5	11	9	11	4	11	-3.5		
12	16.5	12	15	12	13.5	12	13	12	13	12	11	12	9.5	12	4.5	12	-3.5		
13	17	13	15.5	13	14	13	13.5	13	13.5	13	11.5	13	10	13	5	13	-2.5		
14	17.5	14	16	14	14.5	14	14	14	14	14	12	14	10.5	14	5.5	14	-2		

Lampiran 2. Lanjutan

TIPE 2b

Triang (45,50,95)		Triang (45,50,90)		Triang (45,50,85)		Triang (45,50,80)		Triang (45,50,75)		Triang (45,50,70)		Triang (45,50,65)		Triang (45,50,60)		Triang (45,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	10.5	1	10.5	1	10.5	1	10	1	7.5	1	7	1	4	1	0	1	-8		
2	11	2	11	2	11	2	10.5	2	8	2	7	2	4.5	2	0	2	-8		
3	11.5	3	12	3	12	3	11	3	8.5	3	7.5	3	5	3	1	3	-7.5		
4	12.5	4	12.5	4	12.5	4	11.5	4	9	4	8	4	5	4	1.5	4	-7		
5	13	5	12.5	5	12.5	5	11.5	5	9.5	5	9	5	5.5	5	2	5	-7		
6	14	6	13	6	13	6	12	6	10	6	9.5	6	6	6	3	6	-6		
7	14.5	7	13.5	7	13.5	7	12	7	10.5	7	9.5	7	6.5	7	3.5	7	-5		
8	15	8	14	8	14	8	12.5	8	11	8	10	8	7	8	4	8	-4.5		
9	16	9	14.5	9	14.5	9	13	9	11.5	9	10.5	9	7.5	9	4.5	9	-4.5		
10	16.5	10	15	10	15	10	13.5	10	12	10	10.5	10	8	10	4.5	10	-3.5		
11	17	11	15	11	15.5	11	14	11	12.5	11	10.5	11	8.5	11	4.5	11	-3.5		
12	17.5	12	15.5	12	15.5	12	14.5	12	13	12	11	12	9	12	4.5	12	-3.5		
13	18	13	16	13	16	13	15	13	13.5	13	12	13	9.5	13	4.5	13	-2.5		
14	18.5	14	16.5	14	16	14	15.5	14	14	14	13	14	10	14	5	14	-2		

TIPE 3

Triang (45,50,95)		Triang (40,50,90)		Triang (35,50,85)		Triang (30,50,80)		Triang (25,50,75)		Triang (20,50,70)		Triang (15,50,65)		Triang (10,50,60)		Triang (5,50,55)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	10.5	1	11	1	11	1	10.5	1	11.5	1	10.5	1	10	1	10	1	10		
2	11	2	11.5	2	11.5	2	11	2	11.5	2	11.5	2	10.5	2	10.5	2	10.5		
3	11.5	3	12	3	12	3	11.5	3	12.5	3	12	3	11	3	11	3	11		
4	12.5	4	12.5	4	12.5	4	12	4	12.5	4	12.5	4	11.5	4	11.5	4	11.5		
5	13	5	13	5	13	5	12.5	5	13	5	13	5	12	5	12	5	12		
6	14	6	14	6	14	6	13	6	13.5	6	13.5	6	12.5	6	12.5	6	12.5		
7	14.5	7	14.5	7	14.5	7	14	7	14	7	14	7	13	7	13	7	13		
8	15	8	15	8	15	8	14.5	8	14.5	8	15	8	13.5	8	13.5	8	13.5		
9	16	9	16	9	15.5	9	15	9	14.5	9	15.5	9	14	9	14	9	15		
10	16.5	10	16.5	10	16	10	15.5	10	16	10	16	10	15	10	14.5	10	15.5		
11	17	11	17	11	16.5	11	16	11	16.5	11	16.5	11	15.5	11	14.5	11	16		
12	17.5	12	17.5	12	17	12	16.5	12	16.5	12	17	12	16	12	15	12	16.5		
13	18	13	18	13	17.5	13	17	13	16.5	13	17.5	13	16.5	13	16	13	17		
14	18.5	14	18.5	14	18	14	17.5	14	17	14	18	14	17	14	16	14	17.5		

Lampiran 2. Lanjutan

Tipe 4

Triang (5,50,55)		Triang (5,50,60)		Triang (5,50,65)		Triang (5,50,70)		Triang (5,50,75)		Triang (5,50,80)		Triang (5,50,85)		Triang (5,50,90)		Triang (5,50,95)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10.5	1	10.5	1	11	1	14		
2	10.5	2	10.5	2	10.5	2	10.5	2	10.5	2	11	2	11	2	11.5	2	14.5		
3	11	3	11	3	11	3	11.5	3	12	3	12	3	12	3	12.5	3	14.5		
4	11.5	4	11.5	4	11.5	4	12	4	12.5	4	12.5	4	13	4	13.5	4	14.5		
5	12	5	12	5	12.5	5	12.5	5	13.5	5	13.5	5	13.5	5	14	5	15		
6	12.5	6	12.5	6	13	6	13.5	6	14	6	14.5	6	14.5	6	14.5	6	16		
7	13	7	13.5	7	13.5	7	14	7	14.5	7	15	7	15	7	15	7	16		
8	13.5	8	14	8	14	8	14.5	8	15	8	15.5	8	16	8	16	8	17		
9	15	9	15	9	15	9	15	9	15.5	9	16	9	16.5	9	16.5	9	18		
10	15.5	10	15.5	10	16	10	16	10	16	10	16.5	10	17	10	17	10	18		
11	16	11	16	11	16	11	16	11	16.5	11	17	11	17.5	11	17.5	11	19		
12	16.5	12	16.5	12	16.5	12	16.5	12	17	12	17.5	12	18	12	18	12	20		
13	17	13	17	13	17	13	17	13	17.5	13	18	13	18.5	13	18.5	13	20.5		
14	17.5	14	17.5	14	17.5	14	17.5	14	18	14	18.5	14	19	14	19	14	20.5		

Tipe 5

Triang (5,50,95)		Triang (10,50,95)		Triang (15,50,95)		Triang (20,50,95)		Triang (25,50,95)		Triang (30,50,95)		Triang (35,50,95)		Triang (40,50,95)		Triang (45,50,95)			
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	14	1	13.5	1	11.5	1	11	1	11	1	11	1	11	1	10.5	1	10.5		
2	14.5	2	13.5	2	12.5	2	12.5	2	11	2	11	2	11	2	11	2	11		
3	14.5	3	14.5	3	13.5	3	13.5	3	12	3	11.5	3	11.5	3	11.5	3	11.5		
4	14.5	4	14.5	4	14.5	4	14.5	4	13	4	13	4	13	4	12.5	4	12.5		
5	15	5	15	5	15	5	15	5	13	5	13	5	13	5	13	5	13		
6	16	6	16	6	15.5	6	15.5	6	15	6	15	6	14.5	6	14.5	6	14		
7	16	7	17	7	16	7	16	7	15.5	7	15.5	7	15	7	15	7	14.5		
8	17	8	17	8	16.5	8	16.5	8	15.5	8	15.5	8	15.5	8	15	8	15		
9	18	9	18	9	17	9	17	9	16	9	16	9	16	9	16	9	16		
10	18	10	18	10	17.5	10	17.5	10	16.5	10	16.5	10	16.5	10	16.5	10	16.5		
11	19	11	19	11	18	11	18	11	17.5	11	17	11	17	11	17	11	17		
12	20	12	19.5	12	18.5	12	18.5	12	18	12	17.5	12	17.5	12	17.5	12	17.5		
13	20.5	13	19.5	13	19	13	19	13	18.5	13	18	13	18	13	18	13	18		
14	20.5	14	20.5	14	19.5	14	19.5	14	19	14	18.5	14	18.5	14	18.5	14	18.5		

Lampiran 2. Lanjutan

TIPE 6

Triang (10,50,95)		Triang (10,50,90)		Triang (10,50,85)		Triang (10,50,80)		Triang (10,50,75)		Triang (10,50,70)		Triang (10,50,65)		Triang (10,50,60)		Triang (10,50,55)	
LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K	LT	K
1	13.5	1	13	1	11	1	11	1	10	1	10	1	10	1	10	1	9
2	13.5	2	13.5	2	11.5	2	11.5	2	10.5	2	11	2	10.5	2	10.5	2	10
3	14.5	3	14	3	12	3	12	3	11.5	3	11.5	3	11	3	11	3	10.5
4	14.5	4	14.5	4	12.5	4	12.5	4	12	4	12	4	11.5	4	11.5	4	11
5	15	5	15	5	13	5	13	5	12.5	5	12.5	5	12	5	12	5	11.5
6	16	6	16	6	13.5	6	13.5	6	13	6	13	6	12.5	6	12.5	6	12
7	17	7	17	7	14	7	14	7	13.5	7	13.5	7	13	7	13	7	12.5
8	17	8	17	8	14.5	8	14.5	8	14	8	14	8	13.5	8	13.5	8	13
9	18	9	18	9	15	9	15	9	14.5	9	14.5	9	14	9	14	9	13.5
10	18	10	18	10	15.5	10	15.5	10	15	10	15	10	14.5	10	14.5	10	14
11	19	11	19	11	16	11	16	11	15.5	11	15.5	11	15	11	14.5	11	14.5
12	19.5	12	19.5	12	16.5	12	16.5	12	16	12	16	12	15.5	12	15	12	15
13	19.5	13	19.5	13	17	13	17	13	17	13	16.5	13	16	13	16	13	15.5
14	20.5	14	20.5	14	17.5	14	17.5	14	17	14	17	14	16.5	14	16	14	16