

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, tujuan dari penelitian ini telah tercapai yaitu terciptanya sebuah alat bantu berupa lembar kerja elektronik yang mudah digunakan untuk melakukan penugasan armada dimana hasil dari alat bantu ini menghasilkan bahwa kondisi usulan layak digunakan sebagai usulan perbaikan distribusi pada CV. X hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya persentase utilitas dari masing-masing kendaraan dari kondisi awal CV. X dengan kondisi usulan, kemudian juga didapatkan total biaya bahan bakar yang lebih minimum dari kondisi awal CV. X

#### 6.2. Saran

Dari penelitian yang sudah dilakukan di CV. X, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah dilakukannya pengembangan metode lain yang lebih baik dari metode yang sudah digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di CV. X.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, C., Susanty, S. & Adianto, H. (2014). Penentuan Rute Kendaraan Distribusi Produk Roti Menggunakan Metode *Nearest neighbour* dan Metode *Sequential Insertion*. *Reka Integra*, 1(3), 152-163
- Agustiono, W., & Hermanto, K. D. (2010). Pemanfaatan Teknologi Google Maps untuk Penyelesaian Online *Travelling Salesman Problem* (TSP) berbasis geografis dengan menggunakan algoritma heuristik. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 8(2), 38-42.
- Amri, M. Rahman, A. & Yuniarti, R. (2014). Penyelesaian *Vehicle Routing Problem* dengan Menggunakan Metode *Nearest Neighbor*. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 2(1), 36-45
- Batubara, S., Maulidya, R., & Kusumaningrum, I (2011). Perbaikan Sistem Distribusi Dan Transportasi Dengan Menggunakan *Distribution Requirement Planning (DRP)* Dan Algoritma Djikstra. *Jurnal Teknik Industri*, 1(1), 14-26
- Cahyaningsih, W. K., Sari, E.R., & Hernawati, K. (2015). Penyelesaian *Capicited Vehicle Routing Problem (CVRP)* Menggunakan *Algoritma Sweep* Untuk Optimasi Rute Distribusi Surat Kabar Kedaulatan Rakyat. Seminar Nasional dan Pendidikan Matematika UNY.
- Fajarwati, I. A. & Anggreani, W. (2012). Penerapan Algoritma *Differential Evolution* Untuk Penyelesaian Permasalahan *Vehicle Routing Problem With Delivery And Pick-Up*. *Jurnal Teknik ITS*, 1, 392-396
- Ghofur, A. & Mu'tamar M.F.F. (2019). Minimasi biaya distribusi menggunakan algoritma *nearest neighbour* (Studi Kasus Stockist PT. XYZ). *Agroindustrial Technology Journal*, 03(01), 11-19
- Gunawan, P. (2012). *Enhanced Nearest Neighbors Algorithm For Design Of Water Network*. *Chemical Engineering Science*, 84, 197-206

- Hartono, V.A (2015). Optimasi Sistem Distribusi pada Distributor Sepeda di PD. Trijaya Semarang. S1 Skripsi, UAJY.
- Imran, A. (2011). Aplikasi Multi-Level Heuristik dan Fixed *Threshold* pada *Variable Neighboorhood Search* untuk *Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Poblem*. Prosiding Seminar Naional Teknik dan Manajemen Industri, 60-66
- Martono, R.V. (2018). *Manajemen Operasi: Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Prana, R.A. (2007). *Aplikasi Kombinatorial Pada Vehicle Routing Problem*. Jurusan Teknik Informatika ITB Bandung.
- Pujawan, I., N., & Mahendrawathi. (2010). *Supply Chain Management* (Ed. 2). Guna Widya: Surabaya.
- Raditya, A. (2009). Penggunaan Metode Heuristik dalam permasalahan *Vehicle Routing Problem* dan Implementasinya di PT. Nippon Indosari Corpindo. S1 Skripsi. Institut Pertanian Bogor
- Suprayogi. (2003). Algoritma Sequential Insertion Untuk Memecahkan *Vehicle Routing Poblem* dengan *Multiple Trips* dan Time Windows. *Jurnal TMI*, 23(3), 21-36
- Suthikarnnarunai, N. (2008). *A Sweep Algorithm for the Mix Fleet Vehicle Routing Problem*. IMECS, (2), 19-21
- Taff, C.A & Sinaga, M. (1988). *Manajemen Transportasi Dan Distribusi Fisis*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Yuniarti, R., & Astuti, M. (2013). Penerapan Metode *Saving Matrix* Dalam Penjadwalan Dan Penentuan Rute Disribusi Premium Di SPBU Kota Malang. *Rekayasa Mesin*, 4(1), 17-26

## LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Permintaan Bulan Januari-Maret 2019

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
02-Jan-19	Toko 2	20 Bulog, 30 KTM Hijau
02-Jan-19	Toko 9	35 PSB 18, 30 Segi dus 1 Kg, 10 Segi dus ½ Kg
02-Jan-19	Toko 5	80 Segitiga
02-Jan-19	Toko 13	20 PSB'18, 84 LM
02-Jan-19	Toko 17	15 MK, 40 KTM Hijau, 648 BO(L)
02-Jan-19	Toko 28	11 Bintang
03-Jan-19	Toko 9	15 PSB 18, 5 Segi dus 1 Kg, 5 SPM 25Kg
03-Jan-19	Toko 3	2 PSB 18, 8 Cakra emas
03-Jan-19	Toko 1	50 KTM Hijau, 40 BO(L), 10 BO(JRG), 30 Segitiga, 30 Segitiga Dus 1 KG, 100 Canting,
03-Jan-19	Toko 24	5 Segi, 28 SPM25
03-Jan-19	Toko 34	20 Bintang
04-Jan-19	Toko 4	50 Gendhis, 20 KTM Hijau
04-Jan-19	Toko 9	15 PSB 18, 507 BO(L), 5 SPM25
04-Jan-19	Toko 14	30 Cakra, 20 Segi
04-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
04-Jan-19	Toko 16	40 Bintang
04-Jan-19	Toko 20	50 segi dus 1kg
04-Jan-19	Toko 22	20 Bulog, 40 MK, 30 KTM Hijau, 5 Segi dus 1kg, 5 Segi dus ½kg, 40 Canting
04-Jan-19	Toko 25	50 Bola Salju Biru
04-Jan-19	Toko 28	14 Bintang
04-Jan-19	Toko 33	20 Canting
05-Jan-19	Toko 3	2 PSB 18, 8 Cakra emas, 2 Segitiga
05-Jan-19	Toko 9	30 PSB 18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg, 15 SPM25
05-Jan-19	Toko 12	20 KTM Hijau, 50 BO(L), 2 Cakra, 8 Segi, 6 Segi Dus 1Kg, 30 Canting, 3 TB½, 2 SPM25
05-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
05-Jan-19	Toko 18	20 Gendhis, 15 Canting
05-Jan-19	Toko 24	12 Segi, 26 SPM25
05-Jan-19	Toko 34	35 Cakra emas
07-Jan-19	Toko 7	6 KTM Hijau, 35 BO(L), 2 Segitiga, 4 segitiga dus 1Kg, 6 Canting
07-Jan-19	Toko 1	50 PSB 18, 50 BO(L), 50 Segitiga dus 1 KG
07-Jan-19	Toko 9	30 PSB 18, 15 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
07-Jan-19	Toko 10	10 BO(L), 10 Canting, 7 SPM25
07-Jan-19	Toko 11	100 Gendhis
07-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
07-Jan-19	Toko 29	5 PSB'18, 25 BO(L), 7 Canting, 3 TB½
07-Jan-19	Toko 30	14 BO(L)

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
07-Jan-19	Toko 33	45 Canting
08-Jan-19	Toko 4	40 KTM Hijau, 25 TB ½
08-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
08-Jan-19	Toko 11	100 Gendhis
08-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
08-Jan-19	Toko 18	20 Gendhis, 20 Canting, 20 TB½
08-Jan-19	Toko 24	10 Segi, 30 SPM25
08-Jan-19	Toko 28	16 Bintang
08-Jan-19	Toko 30	16 BO(L)
09-Jan-19	Toko 6	30 Bintang, 10 Cakra, 30 Segitiga
09-Jan-19	Toko 3	3 PSB 18, 7 Cakra emas, 2 Segitiga
09-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg, 2 LM dus 1kg
09-Jan-19	Toko 11	50 Gendhis, 50 KTM Hijau
09-Jan-19	Toko 13	20 PSB'18, 84 LM
09-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
09-Jan-19	Toko 17	35 KTM Hijau, 134 BO(L), 5 SPM25
09-Jan-19	Toko 22	60 Bulog, 60 SPM25
10-Jan-19	Toko 5	30 Delf Dus Liter, 80 Segitiga
10-Jan-19	Toko 9	15 PSB 18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
10-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
10-Jan-19	Toko 16	40 Bintang
10-Jan-19	Toko 18	15 Gendhis, 20 Canting, 20 TB½
10-Jan-19	Toko 22	20 Gendhis, 4 Bulog, 5 MK, 30 KTM Hijau, 20 Cakra, 40 Canting
10-Jan-19	Toko 24	6 Segi, 30 SPM25
11-Jan-19	Toko 1	65 BO(L), 30 Cakra, 70 Segitiga, 50 Segitiga 1kg, 50 segi ½ Kg, 15 LM
11-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
11-Jan-19	Toko 27	50 Cakra Emas
11-Jan-19	Toko 28	10 Bintang
12-Jan-19	Toko 4	30 Gendhis, 20 KTM Hijau, 50 Cakra
12-Jan-19	Toko 1	50 PSB 18, 100 Canting, 50 SPM25Kg
12-Jan-19	Toko 3	2 PSB 18, 10 Cakra emas, 1 Segitiga
12-Jan-19	Toko 9	25 PSB 18, 15 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
12-Jan-19	Toko 12	25 KTM Hijau, 60 BO(L), 5 Cakra, 6 Segi, 3 Segi Dus 1Kg, 25 Canting, 3 TB½, 2 SPM25
12-Jan-19	Toko 18	20 PSB'18, 20 Canting, 20 TB½
12-Jan-19	Toko 24	14 Segi, 26 SPM25
12-Jan-19	Toko 33	15 Canting
14-Jan-19	Toko 8	50 Bintang, 20 Cakra, 130 Segitiga
14-Jan-19	Toko 9	30 PSB 18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg, 10 SPM25
14-Jan-19	Toko 15	40 Bintang

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
14-Jan-19	Toko 22	15 Cakra, 50 Segi, 7 Segi Dus 1Kg, 10 Segi dus ½kg, 80 Canting
14-Jan-19	Toko 29	5 MK, 25 BO(L), 7 Canting, 3 TB½
14-Jan-19	Toko 31	2 BO(L), 2 Segi, 1 Segi dus ½, 2 Canting
14-Jan-19	Toko 34	20 Bintang
15-Jan-19	Toko 6	75 Sahabat dus, 20 Cakra, 150 Segitiga
15-Jan-19	Toko 7	8 KTM Hijau, 30 BO(L), 2 Segitiga, 4 segitiga dus 1Kg, 7 Canting
15-Jan-19	Toko 4	40 Gendhis, 30 KTM Hijau
15-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 5 LM, 20 Canting, 5 SPM25
15-Jan-19	Toko 14	10 Gendhis, 10 Delf Dus Ltr, 30 Cakra, 15 Segi, 1 TB½
15-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
15-Jan-19	Toko 24	8 Segi, 25 SPM25
15-Jan-19	Toko 28	16 Bintang
16-Jan-19	Toko 3	3 PSB 18, 10 Cakra emas, 1 Segitiga
16-Jan-19	Toko 1	50 BO(L), 20 TB ½
16-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg, 5 LM, 10 Canting
16-Jan-19	Toko 10	3 PSB'18, 10 BO(L), 7 SPM25
16-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
16-Jan-19	Toko 17	5 MK, 20 KTM Hijau, 324 BO(L)
16-Jan-19	Toko 18	15 PSB'18, 20 Canting, 25 TB½
16-Jan-19	Toko 20	50 segi dus 1kg
16-Jan-19	Toko 27	50 Cakra Emas
16-Jan-19	Toko 33	40 Canting
17-Jan-19	Toko 5	30 Bintang
17-Jan-19	Toko 1	10 BO(JRG), 70 Segitiga
17-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 20 Segi dus 1Kg, 5 LM, 10 Canting
17-Jan-19	Toko 13	20 PSB'18, 84 LM
17-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
17-Jan-19	Toko 24	6 Segi, 20 SPM25
18-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Canting, 15 SPM25
18-Jan-19	Toko 11	15 Cakra, 30 Segi, 20 LM, 20 Canting
18-Jan-19	Toko 14	20 MK, 1 TB½
18-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
18-Jan-19	Toko 16	40 Bintang
18-Jan-19	Toko 28	15 Bintang
18-Jan-19	Toko 33	15 Canting
19-Jan-19	Toko 6	30 Bintang, 75 Sahabat Dus, 50 Segitiga
19-Jan-19	Toko 3	2 PSB 18, 7 Cakra emas, 1 Segitiga
19-Jan-19	Toko 1	50 KTM Hijau, 40 BO(L), 50 TB ½
19-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi dus 1Kg, 25 Canting, 5 SPM25
19-Jan-19	Toko 11	50 KTM Hijau

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
19-Jan-19	Toko 12	15 KTM Hijau, 74 BO(L), 4 Cakra, 5 Segi, 5 Segi Dus 1Kg, 25 Canting, 8 TB½, 15 SPM25
19-Jan-19	Toko 24	15 Segi, 30 SPM25
19-Jan-19	Toko 29	5 MK, 25 BO(L), 7 Canting, 3 TB½
21-Jan-19	Toko 2	30 KTM Hijau
21-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi dus 1Kg, 15 Canting, 5 SPM25
21-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
21-Jan-19	Toko 18	15 Gendhis, 20 Canting, 15 TB½
21-Jan-19	Toko 33	40 Canting
22-Jan-19	Toko 7	4 KTM Hijau, 35 BO(L), 2 Segitiga, 3 Canting
22-Jan-19	Toko 5	80 Segitiga
22-Jan-19	Toko 4	20 Gendhis, 50 KTM Hijau, 20 TB ½
22-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 15 Segi dus 1Kg, 5 Segi dus ½Kg, 15 Canting
22-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
22-Jan-19	Toko 18	15 PSB'18, 20 Canting, 10 TB½
22-Jan-19	Toko 24	8 Segi, 20 SPM25
22-Jan-19	Toko 28	15 Bintang
22-Jan-19	Toko 32	11 KTM Hijau, 10 Cakra, 5 Cakra Emas, 7 Segi, 1 Segi dus 1kg, 1 Segi dus ½kg
23-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi dus 1Kg, 5 LM dus 1Kg, 10 Canting
23-Jan-19	Toko 17	5 MK, 35 KTM Hijau, 486 BO(L)
23-Jan-19	Toko 27	50 Cakra Emas
23-Jan-19	Toko 32	15 Segi dus 1Kg, 5 Segi dus ½Kg
23-Jan-19	Toko 33	10 BO(L), 16 Delf Jrg Ltr
23-Jan-19	Toko 34	20 Bintang
24-Jan-19	Toko 1	60 KTM Hijau, 50 BO(L), 20 Cakra
24-Jan-19	Toko 3	3 PSB 18, 7 Cakra emas, 2 Segitiga
24-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
24-Jan-19	Toko 18	20 PSB'18, 20 Canting, 10 TB½
24-Jan-19	Toko 24	6 Segi, 20 SPM25
24-Jan-19	Toko 25	10 Cakra, 150 Golden Eagle
24-Jan-19	Toko 26	13 KTM Hijau, 17 Segi, 10 Segi dus ½Kg, 10 LM dus 1kg
24-Jan-19	Toko 31	3 BO(L), 2 Segi, 1 Segi dus ½, 1 Canting
25-Jan-19	Toko 9	25 PSB 18, 5 Segi Dus 1Kg, 5 Dus Segi½, 15 Canting
25-Jan-19	Toko 10	3 PSB'18, 8 BO(L), 7 Canting, 10 SPM25
25-Jan-19	Toko 11	25 Cakra, 20 Segi, 20 LM, 20 Canting
25-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
25-Jan-19	Toko 16	40 Bintang
25-Jan-19	Toko 21	50 segi dus 1kg
25-Jan-19	Toko 28	13 Bintang
26-Jan-19	Toko 1	50 KTM Hijau, 50 Canting, 20 TB½
26-Jan-19	Toko 3	2 PSB 18, 7 Cakra emas, 2 Segitiga

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
26-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 10 Segi dus 1Kg, 10 Canting, 10 TB½, 5 SPM25
26-Jan-19	Toko 11	100 KTM Hijau
26-Jan-19	Toko 12	25 KTM Hijau, 50 BO(L), 4 Cakra, 8 Segi, 8 Segi Dus 1Kg, 40 Canting, 6 TB½, 10 SPM25
26-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
26-Jan-19	Toko 18	20 PSB'18, 10 Segi Dus ½Kg, 20 Canting, 10 TB½
26-Jan-19	Toko 24	10 Segi, 22 SPM25
26-Jan-19	Toko 33	15 Canting
28-Jan-19	Toko 8	50 Bintang, 20 Cakra, 80 Segitiga
28-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 30 Segi dus 1Kg, 5 LM dus 1kg, 20 Canting, 5 TB½, 5 SPM25
28-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
28-Jan-19	Toko 27	50 Cakra Emas
28-Jan-19	Toko 29	5 PSB'18, 35 BO(L), 7 Canting, 2 TB½
28-Jan-19	Toko 33	40 Canting
29-Jan-19	Toko 1	50 PSB 18, 40 BO(L), 20 Cakra, 100 Canting
29-Jan-19	Toko 5	30 Delf Dus Liter
29-Jan-19	Toko 6	50 Bintang, 75 Sahabat Dus, 15 Cakra, 100 Segitiga
29-Jan-19	Toko 9	25 PSB 18, 5 Segi dus ½Kg, 15 Canting, 5 TB½, 10 SPM25
29-Jan-19	Toko 14	30 MK, 4 Delf Dus Ltr, 20 Cakra, 5 Segi
29-Jan-19	Toko 18	15 PSB'18, 20 Canting, 15 TB½
29-Jan-19	Toko 24	6 Segi, 20 SPM25
29-Jan-19	Toko 28	17 Bintang
30-Jan-19	Toko 9	20 PSB 18, 15 Canting, 5 SPM25
30-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
30-Jan-19	Toko 17	40 KTM Hijau, 486 BO(L), 5 SPM25
30-Jan-19	Toko 22	25 PSB'18, 10 SPM25
31-Jan-19	Toko 7	8 KTM Hijau, 30 BO(L), 2 Segitiga, 5 segitiga dus 1Kg, 7 Canting
31-Jan-19	Toko 9	15 PSB 18, 5 Canting, 15 SPM25
31-Jan-19	Toko 15	40 Bintang
31-Jan-19	Toko 22	40 Canting
31-Jan-19	Toko 24	6 Segi, 20 SPM25
31-Jan-19	Toko 25	50 Bola Salju Biru
01-Feb-19	Toko 1	45 BO(L)
01-Feb-19	Toko 28	15 Bintang
01-Feb-19	Toko 10	5 PSB'18, 8 BO(L), 8 SPM25
01-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
02-Feb-19	Toko 12	20 KTM Hijau, 60 BO(L), 4 Cakra, 8 Segitiga, 8 Segitiga dus 1 Kg, 40 Canting, 8 TB½, 2 SPM25
02-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
02-Feb-19	Toko 15	40 Bintang

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
02-Feb-19	Toko 24	30 Bintang, 15 Segitiga, 30 SPM25
02-Feb-19	Toko 27	50 Cakra Emas
02-Feb-19	Toko 29	6 MK, 25 BO(L), 3 delf jrg ltr, 7 Canting, 2 TB½
02-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 3 Segi Dus ½kg, 5 SPM25
03-Feb-19	Toko 3	2 PSB'18, 9 Cakra Emas, 2 Segitiga
04-Feb-19	Toko 1	50 Gendhis, 50 KTM Hijau, 30 BO(L), 30 Cakra 50 Canting
04-Feb-19	Toko 5	40 Bintang, 80 Segitiga
04-Feb-19	Toko 13	10 PSB'18, 42 LM
04-Feb-19	Toko 14	30 Cakra, 20 Segitiga
04-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
04-Feb-19	Toko 23	30 BO(L)
04-Feb-19	Toko 24	30 Bintang, 12 Segitiga, 30 SPM25
04-Feb-19	Toko 28	15 Bintang
04-Feb-19	Toko 31	3 BO(L), 2 Segitiga, 1 Canting
04-Feb-19	Toko 9	30 PSB'18, 15 Segi Dus 1Kg, 10 SPM25
06-Feb-19	Toko 3	3 PSB'18, 9 Cakra Emas, 2 Segitiga
06-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
06-Feb-19	Toko 17	25 KTM Hijau, 648 BO(L), 5 TB½, 2 SPM25
06-Feb-19	Toko 11	50 KTM Hijau, 50 PSB'18
06-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 15 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg, 10 SPM25
06-Feb-19	Toko 34	20 Bintang
07-Feb-19	Toko 1	50 MK, 50 PSB'18, 40 BO(L), 50 Canting
07-Feb-19	Toko 7	3 KTM Hijau, 30(L), 2 Segitiga, 2 Segitiga dus 1 Kg, 6 Canting
07-Feb-19	Toko 13	10 PSB'18, 42 LM
07-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
07-Feb-19	Toko 24	30 Bintang, 5 Segitiga, 20 SPM25
07-Feb-19	Toko 11	10 Cakra, 15 Segitiga, 30 LM, 30 Canting
07-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½kg, 10 SPM25
08-Feb-19	Toko 8	50 Bintang, 20 Cakra, 130 Segitiga
08-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
08-Feb-19	Toko 23	30 BO(L)
08-Feb-19	Toko 27	50 Cakra Emas
08-Feb-19	Toko 28	16 Bintang
08-Feb-19	Toko 30	15 BO (L)
08-Feb-19	Toko 4	20 KTM Hijau, 50 PSB'18
08-Feb-19	Toko 11	100 Gendhis
08-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 20 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
08-Feb-19	Toko 33	40 Canting
09-Feb-19	Toko 6	25 Bintang, 100 Sahabat dus, 15 Cakra, 135 Segitiga
09-Feb-19	Toko 12	20 KTM Hijau, 60 BO(L), 4 Cakra, 8 Segitiga, 2 Segitiga dus 1 Kg, 30 Canting, 5 TB½, 5 SPM25

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
09-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
09-Feb-19	Toko 24	35 Bintang, 13 Segitiga, 35 SPM25
09-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 20 Segi Dus 1Kg, 10 SPM25
10-Feb-19	Toko 3	2 PSB'18, 9 Cakra Emas, 1 Segitiga
11-Feb-19	Toko 1	100 MK, 100 KTM Hijau, 35 BO(L), 50 Canting
11-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
11-Feb-19	Toko 22	50 MK, 10 Cakra, 10 Segitiga, dus½kg, 30 Canting
11-Feb-19	Toko 25	30 Golden Eagle
11-Feb-19	Toko 29	6 MK, 25 BO(L), 7 Canting, 2 TB½
11-Feb-19	Toko 30	15 BO (L)
11-Feb-19	Toko 10	3 PSB'18, 10 BO(L), 10 Canting, 8 SPM25
11-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg, 10 SPM25
12-Feb-19	Toko 13	10 PSB'18, 48 LM
12-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
12-Feb-19	Toko 18	20 MK, 20 TB½
12-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 6 Segitiga, 20 SPM25
12-Feb-19	Toko 28	16 Bintang
12-Feb-19	Toko 11	60 MK, 15 TB ½
12-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½kg
13-Feb-19	Toko 1	50 Bulog, 70 KTM Hijau, 25 BO(L)
13-Feb-19	Toko 3	4 PSB'18, 8 Cakra Emas, 2 Segitiga
13-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
13-Feb-19	Toko 17	10 Gendhis, 30 KTM Hijau, 648 BO(L), 8 Cakra, 3 SPM25
13-Feb-19	Toko 22	20 Bulog, 20 MK, 20 Segitiga, 12 LM, 15 SPM25
13-Feb-19	Toko 23	30 BO(L)
13-Feb-19	Toko 27	50 Cakra Emas
13-Feb-19	Toko 31	2 BO(L), 1 Segitiga, 1 Segitiga Dus ½kg, 1 Canting, 1 TB½
13-Feb-19	Toko 4	60 Bulog, 10 KTM Hijau, 10 TB½
13-Feb-19	Toko 9	20 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg, 10 SPM25
14-Feb-19	Toko 26	25 Segitiga Dus 1Kg, 15 Segitiga Dus ½Kg
14-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
14-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 5 Segitiga, 20 SPM25
14-Feb-19	Toko 25	120 Golden Eagle
14-Feb-19	Toko 2	40 Bulog, 30 SPM25
14-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 5 SPM25
14-Feb-19	Toko 34	20 Bintang
15-Feb-19	Toko 5	20 Delf dus Itr, 80 Segitiga
15-Feb-19	Toko 14	10 Gendhis, 10 Delf dus Itr, 30 cakra, 15 segitiga, 1 TB½
15-Feb-19	Toko 15	40 Bintang

<b>Tanggal</b>	<b>Pelanggan</b>	<b>Pesanan</b>
15-Feb-19	Toko 28	15 Bintang
15-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 5 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg, 2 LM Dus 1kg, 5 SPM25
15-Feb-19	Toko 33	40 Canting
16-Feb-19	Toko 12	20 KTM Hijau, 50 BO(L), 6 Cakra, 5 Segitiga, 6 Segitiga dus 1 Kg, 45 Canting, 5 SPM25
16-Feb-19	Toko 13	10 PSB'18, 60 LM
16-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
16-Feb-19	Toko 24	30 Bintang, 14 Segitiga, 30 SPM25
16-Feb-19	Toko 29	5 MK, 25 BO(L), 7 Canting, 3 TB½
16-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 SPM25
17-Feb-19	Toko 1	30 PSB'18, 30 BO(L)
17-Feb-19	Toko 3	2 PSB'18, 7 Cakra Emas, 1 Segitiga
18-Feb-19	Toko 7	7 KTM Hijau, 30(L), 1 Segitiga, 2 Segitiga dus 1 Kg, 6 Canting
18-Feb-19	Toko 14	20 MK, 1 TB½
18-Feb-19	Toko 18	25 TB½
18-Feb-19	Toko 23	30 BO(L)
18-Feb-19	Toko 27	50 Cakra Emas
18-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 15 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg, 10 SPM25
18-Feb-19	Toko 34	50 Cakra Emas, 5 SPM25
19-Feb-19	Toko 1	50 MK, 50 KTM Hijau, 40 BO(L), 50 Canting
19-Feb-19	Toko 6	5 KTM Hijau, 50 Bintang, 50 Sahabat dus, 100 Segitiga
19-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
19-Feb-19	Toko 20	50 Segitiga dus 1Kg
19-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 6 Segitiga, 20 SPM25
19-Feb-19	Toko 28	15 Bintang
19-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 10 SPM25
19-Feb-19	Toko 33	30 Canting
20-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
20-Feb-19	Toko 31	2 BO(L), 1 Segitiga, 1 Canting, 1 TB½
20-Feb-19	Toko 32	11 KTM Hijau, 10 Cakra, 5 Cakra Emas, 7 Segitiga, 20 Segitiga Dus 1Kg
20-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg, 10 SPM25
21-Feb-19	Toko 3	2 PSB'18, 7 Cakra Emas, 2 Segitiga
21-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
21-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
21-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 6 Segitiga, 20 SPM25
21-Feb-19	Toko 4	40 Matahari, 40 Bulog, 20 KTM Hijau
21-Feb-19	Toko 10	2 PSB'18, 6 BO(L), 8 Canting, 8 SPM25
21-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½kg, 5 SPM25
22-Feb-19	Toko 13	16 PSB'18, 72 LM
22-Feb-19	Toko 15	40 Bintang

<b>Tanggal</b>	<b>Pelanggan</b>	<b>Pesanan</b>
22-Feb-19	Toko 28	16 Bintang
22-Feb-19	Toko 11	20 Cakra, 50 Segitiga, 30 LM, 30 Canting
22-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 5 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg
22-Feb-19	Toko 34	70 Cakra Emas, 4 SPM25
23-Feb-19	Toko 12	20 KTM Hijau, 70 BO(L), 4 Cakra, 6 Segitiga, 8 Segitiga dus 1 Kg, 50 Canting, 8 SPM25
23-Feb-19	Toko 13	16 PSB'18, 72 LM
23-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 6 Segitiga, 20 SPM25
23-Feb-19	Toko 29	6 MK, 25 BO(L), 7 Canting, 2 TB½
23-Feb-19	Toko 11	100 Bulog
23-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 10 SPM25
24-Feb-19	Toko 1	50 Bulog, 50 MK, 40 BO(L)
24-Feb-19	Toko 3	2 PSB'18, 7 Cakra Emas, 1 Segitiga
25-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
25-Feb-19	Toko 27	50 Cakra Emas
25-Feb-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg, 2 LM Dus 1kg, 5 SPM25
26-Feb-19	Toko 5	80 Segitiga
26-Feb-19	Toko 7	5 KTM Hijau, 30(L), 3 Segitiga, 5 Segitiga dus 1 Kg, 5 Canting
26-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 6 Segitiga, 20 SPM25
26-Feb-19	Toko 25	50 Bola Salju Biru, 50 Golden Eagle
26-Feb-19	Toko 28	16 Bintang
26-Feb-19	Toko 31	4 Gendhis, 2 BO(L), 1 Segitiga Dus ½kg, 1 Canting
26-Feb-19	Toko 11	100 Bulog
26-Feb-19	Toko 9	25 PSB'18, 10 Segi Dus 1Kg, 2 LM Dus 1kg
27-Feb-19	Toko 1	20 KTM Hijau, 50 BO(L)
27-Feb-19	Toko 3	3 PSB'18, 7 Cakra Emas, 2 Segitiga
27-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
27-Feb-19	Toko 17	35 Gendhis, 20 MK, 15 KTM Hijau, 648 BO(L), 20 TB½, 3 SPM25
27-Feb-19	Toko 9	15 Segi Dus 1Kg, 5 Segi Dus ½Kg
27-Feb-19	Toko 33	30 Canting
28-Feb-19	Toko 5	30 delf dus ltr
28-Feb-19	Toko 14	30 MK, 5 Delf dus ltr, 20 Cakra, 5 Segitiga
28-Feb-19	Toko 15	40 Bintang
28-Feb-19	Toko 18	20 TB½
28-Feb-19	Toko 21	50 Segitiga dus 1Kg
28-Feb-19	Toko 24	20 Bintang, 6 Segitiga, 20 SPM25
28-Feb-19	Toko 34	20 Bintang, 5 SPM25
01-Mar-19	Toko 9	20 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 2 LM Dus 1kg
01-Mar-19	Toko 10	3 PSB'18, 10 BO(L), 8 Canting, 8 SPM 25kg
01-Mar-19	Toko 15	40 Bintang

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
01-Mar-19	Toko 16	100 Bintang
01-Mar-19	Toko 22	10 PSB'18, 15 Cakra, 10 Segitiga Dus 1kg, 10 Segitiga Dus 1/2kg, 10 Canting, 10 TB 1/2, 30 SPM 25kg
01-Mar-19	Toko 25	10 Cakra
01-Mar-19	Toko 28	15 Bintang
01-Mar-19	Toko 29	6 MK, 35 BO(L), 12 Delf Jrg Ltr, 7 Canting, 4 TB 1/2
02-Mar-19	Toko 1	20 matahari, 30 Cakra, 50 Segitiga, 100 Canting
02-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 7 Cakra Emas, 1 Segitiga
02-Mar-19	Toko 8	50 Bintang, 20 Cakra, 130 Segitiga
02-Mar-19	Toko 9	30 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg, 2 LM Dus 1kg
02-Mar-19	Toko 12	20 KTM Hijau, 62 BO(L), 5 Cakra, 10 Segitiga, 1 Segitiga Dus 1kg, 15 Canting, 10 TB 1/2, 8 SPM 25kg
02-Mar-19	Toko 13	4 PSB'18, 8 LM Dus 1kg
02-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 14 Segitiga, 20 SPM 25kg
04-Mar-19	Toko 9	30 PSB'18, 5 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg, 2 LM Dus 1kg
04-Mar-19	Toko 13	20 PSB'18, 72 LM Dus 1kg
04-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
04-Mar-19	Toko 23	50 BO(L)
04-Mar-19	Toko 27	50 Cakra Emas
04-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
05-Mar-19	Toko 1	55 BO(L), 50 Canting
05-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 8 Cakra Emas, 1 Segitiga
05-Mar-19	Toko 4	70 Cukir'18
05-Mar-19	Toko 6	50 Bintang, 75 Sahabat Dus, 50 Segitiga
05-Mar-19	Toko 7	25 KTM Hijau, 30 BO(L), 2 Segitiga, 7 Canting
05-Mar-19	Toko 9	10 PSB'18, 20 Segitiga Dus 1kg, 5 LM Dus 1kg
05-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
05-Mar-19	Toko 20	50 Segitiga, 10 LM Dus 1kg
05-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 5 Segitiga, 20 SPM 25kg
05-Mar-19	Toko 28	16 Bintang
05-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
06-Mar-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg
06-Mar-19	Toko 11	20 Cakra, 30 Segitiga, 30 LM, 20 Canting, 20 TB 1/2
06-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
06-Mar-19	Toko 17	20 MK, 20 KTM Hijau, 20 Cukir'18, 648 BO(L)
06-Mar-19	Toko 24	25 Bintang, 8 Segitiga, 30 SPM 25kg
06-Mar-19	Toko 31	4 Matahari, 20 BO(L), 1 Segitiga, 1 Segitiga Dus 1/2kg, 1 Canting, 1 TB 1/2
06-Mar-19	Toko 33	30 Canting
08-Mar-19	Toko 1	30 Matahari, 10 BO(L), 30 Cakra, 30 Segitiga, 100 Canting
08-Mar-19	Toko 9	25 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg
08-Mar-19	Toko 16	100 Bintang

<b>Tanggal</b>	<b>Pelanggan</b>	<b>Pesanan</b>
08-Mar-19	Toko 18	5 Bulog, 5 Cakra, 15 TB 1/2
08-Mar-19	Toko 22	15 Cakra, 5 Segitiga, 7 Segitiga Dus 1kg, 15 Canting, 5 SPM 25kg
08-Mar-19	Toko 28	16 Bintang
08-Mar-19	Toko 29	6 MK, 35 BO(L), 5 Canting,
08-Mar-19	Toko 34	50 Cakra Emas, 5 SPM 25kg
09-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 8 Cakra Emas, 2 Segitiga
09-Mar-19	Toko 9	20 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg, 5 LM Dus 1kg
09-Mar-19	Toko 10	3 PSB'18, 5 BO(L), 5 Canting, 10 SPM 25kg
09-Mar-19	Toko 12	5 Matahari, 20 KTM Hijau, 64 BO(L), 5 Cakra, 10 Segitiga, 10 Segitiga Dus 1kg, 50 Canting, 10 TB 1/2, 5 SPM 25kg
09-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
09-Mar-19	Toko 24	38 Bintang, 16 Segitiga, 30 SPM 25kg
11-Mar-19	Toko 1	35 BO(L), 10 Cakra, 50 Segitiga, 100 Canting
11-Mar-19	Toko 2	40 SPM25
11-Mar-19	Toko 5	80 Segitiga
11-Mar-19	Toko 9	30 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 2 LM Dus 1kg
11-Mar-19	Toko 11	100 Gendhis
11-Mar-19	Toko 13	14 PSB'18, 83 LM Dus 1kg
11-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
11-Mar-19	Toko 23	50 BO(L)
11-Mar-19	Toko 27	50 Cakra Emas
12-Mar-19	Toko 6	30 Bintang, 75 Sahabat Dus, 10 Cakra, 50 Segitiga
12-Mar-19	Toko 9	40 PSB'18, 20 Segitiga Dus 1kg, 5 SPM 25kg
12-Mar-19	Toko 11	100 Gendhis
12-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
12-Mar-19	Toko 18	10 Gendhis, 5 LM, 10 Canting
12-Mar-19	Toko 22	50 Gendhis, 15 LM, 10 TB 1/2, 10 SPM 25kg
12-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 8 Segitiga, 30 SPM 25kg
12-Mar-19	Toko 28	16 Bintang
12-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
12-Mar-19	Toko 34	20 Bintang, 10 Segitiga, 5 SPM 25kg
13-Mar-19	Toko 3	3 PSB'18, 8 Cakra Emas, 2 Segitiga
13-Mar-19	Toko 9	20 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 5 SPM 25kg
13-Mar-19	Toko 14	10 DELF DUS Ltr, 30 Cakra, 20 Segitiga
13-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
13-Mar-19	Toko 17	5 MK, 5 KTM Hijau, 1134 BO(L), 5 TB 1/2, 10 SPM 25kg
13-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
13-Mar-19	Toko 33	30 Canting
14-Mar-19	Toko 1	30 Matahari, 20 Cakra, 50 Segitiga, 100 Canting
14-Mar-19	Toko 7	5 KTM Hijau, 35 BO(L), 3 Segitiga, 3 Segitiga Dus 1 kg, 4 Canting

<b>Tanggal</b>	<b>Pelanggan</b>	<b>Pesanan</b>
14-Mar-19	Toko 9	20 PSB'18, 5 Segitiga Dus 1kg, 5 LM Dus 1kg
14-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
14-Mar-19	Toko 18	20 Gendhis, 5 Cakra
14-Mar-19	Toko 20	50 Segitiga
14-Mar-19	Toko 22	40 Gendhis, 15 Canting
14-Mar-19	Toko 24	40 Bintang, 7 Segitiga, 20 SPM 25kg
14-Mar-19	Toko 26	25 Segitiga Dus 1kg, 15 Segitiga Dus 1/2kg, 14 TB 1/2
14-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
15-Mar-19	Toko 8	70 Bintang, 30 Cakra, 150 Segitiga
15-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 5 Segitiga Dus 1kg
15-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
15-Mar-19	Toko 28	16 Bintang
15-Mar-19	Toko 29	5 MK, 35 BO(L), 7 Canting, 3 TB 1/2
15-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
15-Mar-19	Toko 34	5 SPM 25kg
16-Mar-19	Toko 1	50 BO(L), 20 Cakra, 50 Segitiga, 100 Canting
16-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 8 Cakra Emas, 2 Segitiga
16-Mar-19	Toko 9	10 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg, 15 Canting, 15 SPM 25kg
16-Mar-19	Toko 10	3 PSB'18, 8 BO(L), 8 Canting, 10 SPM 25kg
16-Mar-19	Toko 12	10 KTM Hijau, 65 BO(L), 6 Cakra, 4 Segitiga, 6 Segitiga Dus 1kg, 30 Canting, 2TB 1/2, 3 SPM 25kg
16-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
16-Mar-19	Toko 16	100 Bintang
16-Mar-19	Toko 18	20 Gendhis, 10 Canting
16-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 13 Segitiga, 30 SPM 25kg
16-Mar-19	Toko 31	4 Matahari, 30 BO(L), 1 Segitiga, 1 Segitiga Dus 1/2kg, 1 Canting, 1 TB 1/2
18-Mar-19	Toko 9	25 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg, 3 Segitiga Dus 1/2kg, 2 LM Dus 1kg, 15 Canting, 5 SPM 25kg
18-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
18-Mar-19	Toko 23	35 BO(L)
18-Mar-19	Toko 27	50 Cakra Emas
18-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
19-Mar-19	Toko 1	20 BO(L), 20 Cakra, 30 Segitiga, 100 Canting
19-Mar-19	Toko 3	3 PSB'18, 7 Cakra Emas
19-Mar-19	Toko 6	50 Bintang, 75 Sahabat Dus, 15 Cakra, 50 Segitiga
19-Mar-19	Toko 9	10 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 2 LM Dus 1kg, 10 Canting, 3 SPM 25kg
19-Mar-19	Toko 13	14 PSB'18, 72 LM Dus 1kg
19-Mar-19	Toko 14	30 MK, 10 PSB'18, 1 TB 1/2
19-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
19-Mar-19	Toko 18	15 PSB'18, 10 Canting
19-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 5 Segitiga, 20 SPM 25kg

<b>Tanggal</b>	<b>Pelanggan</b>	<b>Pesanan</b>
19-Mar-19	Toko 28	15 Bintang
20-Mar-19	Toko 9	10 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg, 2 LM Dus 1kg, 10 Canting, 3 SPM 25kg
20-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
20-Mar-19	Toko 17	5 MK, 648 BO(L), 10 TB 1/2,
20-Mar-19	Toko 22	10 Cakra, 5 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg, 10 LM, 20 Canting, 15 SPM 25kg
20-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
20-Mar-19	Toko 33	40 Canting
21-Mar-19	Toko 5	30 Delf Dus Ltr
21-Mar-19	Toko 7	5 KTM Hijau, 35 BO(L), 2 Segitiga, 2 Segitiga Dus 1 kg, 6 Canting
21-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 2 LM Dus 1kg, 10 Canting
21-Mar-19	Toko 18	15 PSB'18, 10 Canting, 10 TB 1/2
21-Mar-19	Toko 24	20 Bintang, 5 Segitiga, 20 SPM 25kg
21-Mar-19	Toko 34	15 Bintang
22-Mar-19	Toko 1	50 PSB'18, 20 BO(L), 20 Cakra, 30 Segitiga, 100 Canting
22-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 8 Cakra Emas, 2 Segitiga
22-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 15 Segitiga Dus 1kg, 10 Canting, 5 SPM 25kg
22-Mar-19	Toko 25	10 Cakra
22-Mar-19	Toko 27	50 Cakra Emas
22-Mar-19	Toko 28	15 Bintang
22-Mar-19	Toko 29	5 MK, 35 BO(L), 8 Canting, 4 TB 1/2
22-Mar-19	Toko 32	10 matahari, 8 Cakra, 20 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg
23-Mar-19	Toko 4	40 Bulog
23-Mar-19	Toko 5	80 Segitiga
23-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg, 5 Segitiga Dus 1/2kg, 5 LM, 1 LM Dus 1kg, 10 SPM 25kg
23-Mar-19	Toko 12	10 KTM Hijau, 65 BO(L), 6 Cakra, 6 Segitiga, 6 Segitiga Dus 1kg, 50 Canting, 2 TB 1/2, 7 SPM 25kg
23-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
23-Mar-19	Toko 16	100 Bintang
23-Mar-19	Toko 18	15 PSB'18, 10 Canting, 10 TB 1/2
23-Mar-19	Toko 22	20 Cukir'18, 12 Segitiga, 10 LM, 40 Canting, 10 SPM 25kg
23-Mar-19	Toko 23	32 BO(L)
23-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 16 Segitiga, 30 SPM 25kg
23-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
23-Mar-19	Toko 31	4 Matahari, 30 BO(L), 1 Segitiga, 1 Canting, 1 TB 1/2
23-Mar-19	Toko 33	20 Canting
25-Mar-19	Toko 1	40 BO(L), 30 Segitiga, 50 Canting
25-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 5 Segitiga, 20 Segitiga Dus 1kg, 2 LM, 2 LM Dus 1kg, 5 SPM 25
25-Mar-19	Toko 14	10 Matahari, 12 DELF JRG Ltr, 30 Cakra, 15 Segitiga

<b>Tanggal</b>	<b>Pelanggan</b>	<b>Pesanan</b>
25-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
25-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
26-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 6 Cakra Emas, 2 Segitiga
26-Mar-19	Toko 4	60 Bulog
26-Mar-19	Toko 9	10 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg, 2 LM Dus 1kg, 5 SPM25
26-Mar-19	Toko 10	5 PSB'18, 8 BO(L), 8 Canting, 8 SPM 25kg
26-Mar-19	Toko 13	24 PSB'18, 84 LM Dus 1kg
26-Mar-19	Toko 24	30 Bintang, 16 Segitiga, 30 SPM 25kg
26-Mar-19	Toko 28	16 Bintang
26-Mar-19	Toko 33	40 Canting
27-Mar-19	Toko 9	10 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg
27-Mar-19	Toko 11	20 Cakra, 40 Segitiga, 20 LM, 30 Canting, 20 TB 1/2
27-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
27-Mar-19	Toko 17	10 Cukir'18, 1053 BO(L), 15 Cakra, 10 TB 1/2
27-Mar-19	Toko 18	30 PSB'18, 815 BO(L)
27-Mar-19	Toko 20	50 Segitiga
27-Mar-19	Toko 27	50 Cakra Emas
28-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 7 Cakra Emas, 1 Segitiga
28-Mar-19	Toko 7	5 KTM Hijau, 25 BO(L), 1 Segitiga, 7 Canting
28-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 507 BO(L), 5 Segitiga Dus 1kg, 5 LM Dus 1kg,
28-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
28-Mar-19	Toko 23	35 BO(L)
28-Mar-19	Toko 24	20 Bintang, 5 Segitiga, 20 SPM 25kg
29-Mar-19	Toko 1	50 PSB'18, 20 Cakra, 30 Segitiga, 100 Canting
29-Mar-19	Toko 9	15 PSB'18, 679 BO(L), 5 Segitiga Dus 1kg, 2 LM Dus 1kg,
29-Mar-19	Toko 15	40 Bintang
29-Mar-19	Toko 18	10 PSB'18, 815 BO(L)
29-Mar-19	Toko 21	50 Segitiga
29-Mar-19	Toko 28	16 Bintang
29-Mar-19	Toko 29	5 MK, 35 BO(L), 7 Canting, 3 TB 1/2
29-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
30-Mar-19	Toko 3	2 PSB'18, 6 Cakra Emas, 2 Segitiga
30-Mar-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segitiga Dus 1kg, 2 Segitiga Dus 1/2kg
30-Mar-19	Toko 12	15 KTM Hijau, 60 BO(L), 6 Cakra, 6 Segitiga, 7 Segitiga Dus 1kg, 45 Canting, 4 TB 1/2, 7 SPM 25kg
30-Mar-19	Toko 16	100 Bintang
30-Mar-19	Toko 24	40 Bintang, 17 Segitiga, 30 SPM 25kg
30-Mar-19	Toko 30	15 BO(L)
30-Mar-19	Toko 34	2 LM

Lampiran 2 : Data Permintaan 18 dan 19 Desember 2019

Tanggal	Pelanggan	Pesanan
18-Des-19	Toko 9	20 PSB'18, 10 Segitiga dus 1Kg, 2 LM Dus 1Kg, 10 Canting, 5 SPM25
18-Des-19	Toko 18	10 PSB'18, 10 Canting, 15 TB1/2
18-Des-19	Toko 3	2 PSB'18, 7 Cakra Emas, 2 Segitiga
18-Des-19	Toko 31	4 Matahari, 20 BO(L), 1 Segitiga, Segitiga dus 1/2Kg, 1 Canting, 1 TB1/2
18-Des-19	Toko 26	25 Segitiga dus 1kg, 10 segitiga dus 1/2Kg
18-Des-19	Toko 2	30 SPM25
18-Des-19	Toko 7	5 KTM Hijau, 30 BO(L), 2 Segitiga, 2 Segitiga dus 1Kg, 4 Canting
18-Des-19	Toko 27	50 Cakra Emas
18-Des-19	Toko 20	50 Segitiga dus 1Kg
18-Des-19	Toko 4	40 Bulog, 20 KTM Hijau
18-Des-19	Toko 5	80 Segitiga
19-Des-19	Toko 12	10 PSB'18, 60 BO(L), 5 Cakra, 6 Segitiga, 6 Segitiga dus 1Kg, 30 Canting, 2 TB1/2, 5 SPM25
19-Des-19	Toko 28	15 Bintang
19-Des-19	Toko 9	15 PSB'18, 10 Segitiga dus 1Kg, 5 SPM25
19-Des-19	Toko 23	30 BO(L)
19-Des-19	Toko 32	10 Cakra, 20 Segitita dus 1Kg, 5 Segitiga dus 1/2Kg
19-Des-19	Toko 10	2 PSB'18, 6 BO(L), 6 Canting, 8 SPM25
19-Des-19	Toko 17	20 KTM Hijau, 648 BO(L)
19-Des-19	Toko 25	10 Cakra, 30 Golden Eagle
19-Des-19	Toko 33	30 Canting
19-Des-19	Toko 30	15 BO(L)
19-Des-19	Toko 15	40 Bintang
19-Des-19	Toko 14	10 Delf dus ltr, 30 Cakra, 15 Segitiga

### Lampiran 3 : Lembar Pengamatan

## TABEL PENGAMATAN PENGIRIMAN BARANG DI CV. ARISTA

Lampiran 4 : Data Jarak antar Pelanggan (satuan km)

	<b>DEPO X</b>	Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4	Toko 5	Toko 6	Toko 7	Toko 8	Toko 9	Toko 10	Toko 11	Toko 12	Toko 13	Toko 14	Toko 15	Toko 16	Toko 17	Toko 18	Toko 19	Toko 20	Toko 21	Toko 22	Toko 23	Toko 24	Toko 25	Toko 26	Toko 27	Toko 28	Toko 29	Toko 30	Toko 31	Toko 32	Toko 33	Toko 34
<b>DEPO X</b>		12,9	7,8	2,8	14,7	11,1	9,8	2,6	14,9	5,4	4,5	17,9	3,3	3,0	7,4	7,5	8,7	7,7	2,1	6,9	9,0	6,5	6,8	4,6	4,5	8,6	3,7	9,6	4,4	6,4	30,8	3,4	7,4	2,6	5,6
Toko 1	8,5	0	6,2	9,4	4,5	9,0	4,0	8,6	4,2	3,9	8,9	17,9	8,9	8,7	6,9	8,5	8,1	6,5	8,6	13,4	4,8	5,2	3,4	5,6	12,5	4,3	14,6	18,2	8,9	2,6	21,2	13,5	8,4	7,5	6,2
Toko 2	6	7,3	0	3,7	6,6	3,7	8,8	7,9	8,9	3,8	9,5	12,2	5,3	3,5	3,6	2,8	2,9	10,7	4,4	8,2	4,1	2,9	5,4	1,8	4,5	11,6	10,6	7,9	3,4	6,7	20,3	10,3	2,7	4,1	4,6
Toko 3	3,1	11,1	3,7	0	3,8	6,8	9,5	5,6	12,4	5,2	6,9	16,6	4,3	0,3	6,8	6,0	6,2	8,3	1,6	5,0	7,4	6,2	6,6	3,6	1,1	9,6	6,8	7,8	2,1	7,5	20,5	6,7	6,0	1,9	5,3
Toko 4	9,5	3	6,4	9,6	0,0	9,2	7,0	12,8	2,2	4,7	13,1	12,6	7,0	9,3	5,1	7,0	8,4	9,5	9,9	14,1	3,0	3,1	4,9	5,4	9,8	7,3	13,6	11,3	9,6	5,6	19,6	13,0	6,9	8,1	5,4
Toko 5	8,2	11,1	3,6	6,4	9,4	0,0	12,0	12,1	12,2	6,5	13,5	9,2	8,0	9,0	4,5	5,4	1,6	14,8	7,1	7,5	6,6	6,0	8,5	4,5	7,5	12,3	13,3	2,4	4,8	9,8	22,0	13,0	5,3	6,4	6,6
Toko 6	8,3	4,2	6	9,7	5,2	8,7	0,0	7,0	6,2	5,2	7,2	21,2	7,2	9,9	9,7	8,9	9,1	4,9	9,0	13,9	7,6	6,9	4,4	6,3	10,8	1,5	11,3	16,5	11,5	3,5	24,2	11,0	8,8	9,1	5,8
Toko 7	2,6	8,7	7,5	5,2	9,5	10,2	7,5	0,0	11,6	4,8	1,9	20,6	2,9	5,6	10,6	9,4	9,4	5,2	4,7	8,2	8,4	7,2	4,7	6,4	5,0	6,3	4,0	12,2	7,2	4,3	30,5	3,7	9,3	4,9	4,9
Toko 8	11,4	2,9	8,7	12,2	2,3	11,4	6,9	9,6	0,0	7,2	9,7	15,5	8,4	11,6	7,3	8,5	10,5	9,4	11,5	16,3	5,2	6,0	6,3	8,2	15,3	7,2	13,8	13,8	11,5	5,5	18,8	13,6	9,0	10,5	7,7
Toko 9	6,5	6,5	4	5,2	6,0	6,7	6,7	3,5	8,1	0,0	5,0	15,3	1,0	3,5	6,5	5,9	5,9	6,4	3,5	8,3	4,8	2,4	2,0	1,8	6,7	5,8	6,8	8,7	3,4	4,0	20,3	6,5	5,6	2,4	1,4
Toko 10	4,5	9,1	8,9	6,5	10,4	11,6	8,0	1,9	10,1	4,9	0,0	22,0	4,3	6,9	11,5	10,8	10,7	4,1	6,1	9,8	9,8	8,6	5,7	7,9	6,9	6,4	5,4	13,6	8,0	2,8	30,1	5,1	10,7	6,1	6,4
Toko 11	16,6	16,6	11,5	16	11,9	8,6	18,7	19,8	15,6	14,4	21,3	0,0	15,9	15,2	8,5	12,2	9,7	22,8	15,1	15,2	10,6	11,4	15,3	12,3	15,4	21,0	21,1	8,7	15,3	19,2	14,8	20,7	12,1	16,8	14,5
Toko 12	2,8	7,4	5	3,3	7,0	7,7	6,8	2,9	8,3	2,3	4,3	16,3	0,0	3,5	7,6	6,8	6,9	5,6	2,7	7,5	5,9	4,7	2,7	3,9	4,5	6,7	6,6	10,2	5,6	3,3	25,3	6,3	6,7	2,7	2,5
Toko 13	2,9	10,9	3,4	0,35	9,6	6,2	10,5	5,5	12,1	4,9	7,0	14,7	4,2	0,0	6,5	5,6	5,3	8,3	1,3	4,8	7,0	5,8	6,6	4,5	1,0	9,3	7,4	7,5	1,6	7,3	28,6	7,1	5,5	1,7	6,3
Toko 14	8,2	7,2	4	7,1	6,2	4,4	10,3	9,8	8,3	5,3	11,2	7,9	7,3	6,5	0,0	3,5	3,9	12,8	7,8	10,1	2,1	2,9	6,9	4,2	8,1	10,7	13,3	6,8	5,5	8,2	15,5	13,0	3,4	6,7	6,1
Toko 15	7,4	6,4	3,5	6,8	5,2	4,7	9,3	9,1	7,4	4,5	10,5	8,7	6,6	6,5	0,9	0,0	3,9	12,5	7,8	10,0	1,9	2,1	5,8	3,4	8,3	10,4	12,7	6,7	5,5	7,1	15,7	12,9	2,7	5,9	5,0
Toko 16	9,4	9,7	2,7	6,3	8,5	1,6	11,0	9,6	10,7	5,6	11,1	10,4	7,1	5,3	3,7	4,5	0,0	13,4	6,3	8,6	5,9	5,2	7,7	3,6	6,9	11,4	12,5	3,6	4,0	9,0	18,7	12,2	4,5	6,0	5,8
Toko 17	7,7	8,1	9,9	8,2	9,1	12,6	3,9	5,3	9,0	8,0	4,0	21,3	6,8	9,4	12,5	11,7	11,7	0,0	8,6	12,3	10,4	9,7	7,2	9,1	11,5	2,8	8,1	16,1	11,5	6,4	26,1	7,8	11,6	8,6	8,6
Toko 18	2,2	10,5	6,1	1,3	10,2	7,2	9,8	4,8	11,4	5,4	6,2	16,1	3,6	1,1	7,6	4,7	6,8	7,6	0,0	5,1	8,1	6,9	5,8	5,7	2,0	8,6	6,0	7,8	2,8	6,6	28,9	5,6	6,6	1,1	5,6
Toko 19	6,9	15,6	8,1	5,4	14,3	7,5	14,6	8,3	17,0	9,6	9,9	16,0	8,4	4,9	9,9	10,3	8,6	2,4	6,2	0,0	11,7	10,6	10,6	9,4	5,1	13,4	6,1	7,6	5,0	11,4	28,8	5,8	10,3	6,5	10,4
Toko 20	7,1	5,8	3,2	7	4,2	5,9	8,9	8,8	6,8	4,2	9,6	10,5	5,7	6,6	2,1	3,5	5,5	10,6	7,1	11,3	0,0	1,0	5,0	2,9	7,7	8,6	11,4	8,9	6,6	6,3	15,3	11,1	3,4	5,7	4,2
Toko 21	6,3	5	2,7	6,1	3,8	5,4	7,5	7,3	6,0	2,4	8,7	11,2	4,8	5,7	2,9	3,2	4,6	10,0	6,2	10,4	1,2	0,0	4,1	2,0	6,7	7,8	10,4	7,4	5,8	5,3	16,1	10,2	3,2	4,8	3,2
Toko 22	5,6	5	5,5	6,1	6,0	8,2	4,5	5,2	6,0	2,0	5,8	16,8	2,7	6,1	8,0	7,2	7,3	6,2	5,7	10,5	5,8	5,2	0,0	4,6	7,5	4,0	9,3	13,2	6,1	2,4	22,9	8,2	7,1		