

**USULAN PERANCANGAN SUSUNAN RAK PENYIMPANAN  
KOMPONEN BERDASARKAN KRITERIA  
KOMODITI KOMPONEN  
(Studi Kasus di PT. Astra Komponen Indonesia)**

**Skripsi  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Teknik Industri**



**Diajukan Oleh :  
Aditya Priyambodo 06660052**

**Kepada  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2013**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1793/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Usulan Perancangan Susunan Rak Penyimpanan Komponen Berdasarkan Kriteria Komoditi Komponen (Studi Kasus di PT. Astra Komponen Indonesia)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Aditya Priyambodo

NIM : 06660052

Telah dimunaqasyahkan pada : 29 Mei 2013

Nilai Munaqasyah : A

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Yandra Rahadian Perdana, M.T  
NIP.19811025 200912 1 002

Penguji I

Taufiq Aji, M.T  
NIP.19800715 200604 1 002

Penguji II

Ira Setyaningsih, M.Sc  
NIP19790326 200604 2 002

Yogyakarta, 19 Juni 2013

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002

**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Aditya Priyambodo  
NIM : 06660052  
Judul Skripsi : Usulan Perancangan Susunan Rak Penyimpanan Komponen Berdasarkan Kriteria Komoditi Komponen (Studi Kasus di PT. Astra Komponen Indonesia)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Pembimbing I

Yandra Rahadian Perdana, M.T.  
NIP. 19811025 200912 1 002

Yogyakarta, 7 Mei 2013

Pembimbing II

Taufiq Aji, M.T.  
NIP. 19800715 200604 1 002

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aditya Priyambodo

NIM : 06660052

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul:

Usulan Perancangan Susunan Rak Penyimpanan Komponen Berdasarkan Kriteria Komoditi Komponen (Studi Kasus di PT. Astra Komponen Indonesia, Citeureup)

Adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 7 Mei 2013

Yang Menyatakan,



Aditya Priyambodo  
NIM: 06660052

## KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaaatuuh

Atas Berkat Rahmat Allah yang Maha Mengetahui dan Penguasa Ilmu, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sudah selayaknya puja dan puji hanya untuk Allah Azza wa Jalla. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad Shalallahu Alaihi Wasallam, *prototype* manusia paling ideal yang kita rindukan syafaatnya di Yaumil Akhir nanti.

Dengan tersusunnya Skripsi yang berjudul “Usulan Perancangan Susunan Rak Penyimpanan Komponen Berdasarkan Kriteria Komoditi Komponen (Studi Kasus di PT. Astra Komponen Indonesia)” ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan hati yang tulus penulis ingin menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan kepada:

1. Allah Azza wa Jalla, Robb pemilik semesta alam atas hidayah, inayah, nikmat iman, ikhsan dan Islam dalam hidup ini.
2. Rasulullah *Shalallahu a'laihi wa salam*, yang telah menuntun saya dengan beritikat dan berperilaku baik secara syar'i dalam kegiatan pencarian ilmu ini.
3. Kedua orang tua tercinta, Bpk. Suharyono dan Ibu Mardiyah Nurjanah yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan baik secara moril maupun materiil dari penulis dilahirkan sampai dengan saat ini dan insya Allah selamanya.
4. Adik saya Dwi Kolina Pratiwi yang memberikan warna ceria dalam bentuk dukungan moril dan curahan semangat sampai saat ini.

5. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M. A, Ph. D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Arya Wirabhuana, M. Sc., selaku Kaprodi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak Yandra Rahadian Perdana, M.T. selaku Dosen Pembimbing Penelitian dan Kerja Praktek, atas segala masukan, kritik, saran dan bimbingan serta telah banyak memberikan pelajaran berharga dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini.
8. Bapak Taufik Aji, M.T. selaku Dosen Pembimbing Penelitian, atas segala ide-ide brilian yang mengalir deras layaknya suporter atau penonton konser yang nunggu ‘jebolan’. Semoga ide-idenya terus menginspirasi, apalagi idenya tanpa perlu dibarengi dengan ‘tembakau terbungkus yang mengasap’.
9. Ibu Ira Setyaningsih, M.Sc. selaku Dosen Penguji Skripsi, terima kasih atas saran perbaikannya dan berbagi pengalaman KP di PT. Sinar Sosro Ungaran.
10. Ibu Tutik Farihah, S.T selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah banyak membantu mengarahkan studi saya agar menjadi seorang *Industrial Engineer* yang sesuai dengan prosedur.
11. Fiqih Santoso dan Usman Fauzi, kedua sahabat yang telah membantu kelancaran proses pengambilan data di PT. ASKI.
12. Bapak Rakhmat Adi Pamungkas, Bapak Fachrurrozy, Bapak Iwan, Bapak Dwi, atas kerjasama dan bimbingannya selama penelitian berlangsung.
13. Mas Dede Mulyanto, Bang Achmad Sofyan, Mas Andri Wijaya, Mas Deny Saputra, Mas Kusnanda, Mas Danu, Kang Ule, Mas Agus, Mas Arbi, dan semua karyawan *warehouse* PT.ASKI yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

14. Khafidz, David, Prasetyo (Tukul), Heri, Udin, Ryko, Hasan, Ebied, Frida, Wulan, Cheche, Iwan, Yossi, dan teman-teman seperjuangan lain yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberi warna dalam hidup penulis selama menuntut ilmu di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
15. Senioritas : Acon, Miftah, Oom Anton, Mirwan, Zygam, Kojeng, dkk. Junioritas : Septa, Ipan, Irfan, Jo, Dito, Mita, Yunita, Chany, Aji, Pepy, Zain, Sulaeman, Kipli, Fahriza, Bayu, Buset, dkk.
16. Mbak W yang telah memberikan dukungan dan semangat serta kasih viiaying dengan tulus, sehingga semangat penulis selalu timbul sampai dengan terselesaikannya skripsi ini, terlebih lagi ditambah tenaga dan pikiran untuk membantu proses pengolahan data.
17. Keluarga Pakde Agung Widodo atas kebaikannya mengizinkan saya tinggal di Griya Akbar dan Rizky Akbar atas semuanya khususnya peminjaman laptop untuk proyek penggerjaan skripsi ini.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Skripsi ini mungkin tidak bisa memberikan masukan pada kondisi aktual perusahaan karena lamanya waktu penggerjaan skripsi, namun bisa menjadi studi kasus dalam permasalahan susunan rak penyimpanan komponen. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua yang membacanya. Aamiin.

Yogyakarta, Juni 2013

Aditya Priyambodo  
06660052

Karya Sederhana ini Kudedikasikan...

ALLAH SWT, atas karunia-Nya dan keluasan lautan ilmu-Nya karya ini dapat terselesaikan...

KEDUA ORANGTUAKU, dengan do'a, harapan, dan kasih sayang yang tiada henti, serta kebanggaan yang belum bisa saya membalasnya...

ADIKKU, dengan do'a, wacana dan semangat sehingga memotivasi untuk selalu *continous improvement* menapaki tahap kehidupan selanjutnya...

DOSEN-DOSENKU, begitu banyak pelajaran, hikmah kehidupan, aplikasi keilmuan Teknik Industri dalam kehidupan sehari-hari yang telah dibagikan...  
Hakikat hidup yang tidak bisa lepas dari *Define, Measure, Analyze, Improve, and Control...*

SAHABAT-SAHABATKU, begitu banyak kisah dan pelajaran berharga yang kalian berikan selama pengembalaan pencarian ilmu ini... Semoga bisa menjadi Sebuah Kisah Klasik Untuk Masa Depan...

JOGJAKU BERHATI NYAMAN, setiap sudut kota ini telah begitu banyak membawa pelajaran, kenangan, kedamaian yang terus mensugesti untuk kembali ke kota ini... JOGJA ENASE (Enak Nyaman Aman Sehat Efisien)...

---

Hidup itu hanya untuk mencari ridho-Nya dan memberikan kemanfaatan diri untuk orang lain seoptimal mungkin  
<@aditifada>

---

Demi Masa...

Sesungguhnya manusia berada dalam kerugian...

Termasuk mahasiswa yang ‘memaksimalkan’ masa kuliahnya...

Namun tidak mendapatkan apa-apa dari proses pengembalaan ilmunya...

My Enemy is Time...

Waktu yang melenakan...

Durasi waktu kita yang menjadi misteri dan kuasa-Nya...

Masa lalu adalah bukti bahwa tak seorang pun yang sempurna...

Masa depan adalah bukti bahwa setiap orang bisa berubah...

Waktu yang memaksaku menatap masa depan...

*Continuous Improvement* menyongsong waktu yang terus berputar...

My Enemy is Time...

Bahkan seorang F.W.Taylor dan F.B.Gilberth bersusah payah untuk mereduksi waktu dalam sebuah pekerjaan...

Namun kita malah menyepelekannya...

Dan waktu pula yang menempatkan sebuah ‘penyesalan’ di belakang...

Terjebak dalam penyesalan hanya mensugesti kita bahwa “My Enemy is Time” “Move On”, because “The Times is a Life Capital”

Griya Akbar, June 2013

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN DEDIKASI .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
ABSTRAKSI .....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Perumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Batasan Masalah .....	5
1.7 Asumsi .....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II. LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Penelitian Terdahulu .....	8

2.2 Perancangan Tata Letak Fasilitas .....	14
2.2.1 Definisi Tata Letak Fasilitas .....	14
2.2.2 Tujuan Perencanaan Tata Letak Fasilitas .....	15
2.2.3 Prinsip Dasar Dalam Perencanaan Tata Letak Fasilitas .....	16
2.2.4 Jenis Persoalan Tata Letak Fasilitas .....	19
2.3 Gudang .....	19
2.3.1 Definisi Gudang .....	19
2.3.2 Karakteristik Gudang .....	20
2.3.3 Tata Letak Gudang .....	21
2.3.4 Tujuan Fasilitas Pergudangan dan Fungsi Penyimpanan .....	22
2.3.5 Operasi – Operasi Pergudangan .....	22
2.3.5.1 Penerimaan Material .....	25
2.3.5.2 Penyimpanan Material .....	26
2.3.5.3 Penanganan Material .....	30
2.4 Perencanaan Layout Gudang .....	31
2.4.1 Faktor Komoditi dalam Perancangan Layout .....	32
2.4.2 Keterkaitan Layout Gudang dengan <i>Material Handling</i> .....	35
2.5 Evaluasi Aliran Perpindahan Material .....	36
2.5.1 Analisa Aliran Bahan .....	36
2.5.2 Pengukuran Jarak .....	37
2.5.2.1 <i>Euclidean</i> .....	37
2.5.2.2 <i>Square Euclidean</i> .....	38
2.5.2.3 <i>Rectilinear</i> .....	38
2.5.2.4 <i>Tchebychev</i> .....	39

2.5.2.5 <i>Aisle Distance</i> .....	40
2.6 Sistem Pendukung Keputusan .....	40
2.6.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan .....	40
2.6.2 <i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)</i> .....	41
2.6.3 <i>Simple Additive Weighting Method (SAW)</i> .....	42
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	44
3.1 Obyek Penelitian .....	44
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	44
3.3 Data Penelitian .....	45
3.3.1 Data Primer .....	45
3.3.2 Data Sekunder .....	46
3.4 Metode Analisis Data .....	46
3.5 Tahapan Penelitian .....	47
3.6 <i>Framework</i> Penelitian .....	53
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	56
4.1 Profil Perusahaan .....	56
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	56
4.1.2 Visi dan <i>Winning Concept</i> Perusahaan .....	58
4.1.3 Proses Produksi PT. Astra Komponen Indonesia .....	58
4.1.3.1 <i>Part Identification</i> .....	60
4.2 Pengumpulan Data .....	63
4.2.1 Aktifitas Produksi dan Pergudangan .....	63
4.2.2 Layout Gudang PT. Astra Komponen Indonesia .....	67
4.3 Pengolahan Data .....	71

4.3.1 <i>Existing Layout</i> (Layout Awal) PT. ASKI .....	71
4.3.1.1 Analisis <i>Existing Layout</i> PT. ASKI .....	75
4.3.2 Alternatif Layout Berdasarkan Kriteria <i>Process Similarity</i> .....	83
4.3.2.1 Susunan Rak Penyimpanan Komponen .....	86
4.3.2.2 Analisis <i>Process Similarity Layout</i> PT. ASKI .....	89
4.3.3 Alternatif Layout Berdasarkan Kriteria <i>Supplier Similarity</i> .....	92
4.3.3.1 Susunan Rak Penyimpanan Komponen .....	94
4.3.3.2 Analisis <i>Supplier Similarity Layout</i> PT. ASKI .....	99
4.3.4 Alternatif Layout Berdasarkan Kriteria <i>Popularity, Size</i> dan <i>Characteristics</i> .....	102
4.3.4.1 <i>Popularity</i> .....	103
4.3.4.2 <i>Size</i> .....	105
4.3.4.3 <i>Characteristics</i> .....	107
4.3.4.4 Metode Simple Additive Weighting (SAW) .....	108
4.3.4.5 Susunan Rak Penyimpanan Komponen .....	110
4.3.4.6 Analisis Layout dengan Metode SAW .....	115
4.4 Analisa Alternatif Layout Usulan .....	118
4.4.1 Analisa Alternatif <i>Process Similarity Layout</i> .....	119
4.4.2 Analisa Alternatif <i>Supplier Similarity Layout</i> .....	121
4.4.3 Analisa Alternatif <i>SAW Criteria Layout</i> .....	123
4.5 Perancangan Layout Akhir .....	124
4.5.1 Susunan Rak Penyimpanan Komponen .....	124
4.5.2 Analisis <i>Process Similarity Layout</i> Akhir PT. ASKI .....	127
4.5.2 Analisa <i>Process Similarity Layout</i> Akhir .....	131

4.6 Usulan Perancangan <i>Storage Location System</i> .....	133
4.6 Kontribusi Penelitian .....	140
4.6 Saran Penelitian Lanjutan .....	141
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>143</b>
5.1. Kesimpulan .....	143
5.2. Saran.....	144
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>145</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Evaluasi <i>Existing Layout</i> .....	76
Tabel 4.2 Kanban Proses Plate Bottom K07A (1) .....	77
Tabel 4.3 Kanban Proses Plate Bottom K07A (2) .....	79
Tabel 4.4 Kanban Proses Plate Bottom K07A (3) .....	82
Tabel 4.5 Frekuensi Proses Produksi Bulan Juli .....	85
Tabel 4.6 Hasil <i>SAW Criteria</i> untuk Komponen Proses Plate Bottom KVYP .....	89
Tabel 4.7 Hasil Evaluasi <i>Process Similarity Layout</i> .....	90
Tabel 4.8 Frekuensi Kedatangan Komponen dari <i>Supplier</i> .....	94
Tabel 4.9 Hasil <i>SAW Criteria</i> untuk Komponen dari <i>Supplier</i> PT. Indokarlo Perkasa .....	98
Tabel 4.10 Hasil Evaluasi <i>Supplier Similarity Layout</i> .....	100
Tabel 4.11 Daftar <i>Popularity</i> Komponen selama Bulan Juli .....	104
Tabel 4.12 Dimensi <i>Container Box</i> .....	106
Tabel 4.13 Daftar Komponen dengan Penanganan Khusus .....	108
Tabel 4.14 Kriteria dan Bobot Perhitungan Metode SAW .....	109
Tabel 4.15 Hasil <i>SAW Criteria</i> .....	114
Tabel 4.16 Hasil Evaluasi Layout Berdasarkan Metode SAW .....	116
Tabel 4.17 Hasil Perbandingan Evaluasi Layout .....	119
Tabel 4.18 Hasil Evaluasi <i>Process Similarity Layout</i> Akhir .....	129

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Functions and Flow</i> Aktivitas Pergudangan .....	24
Gambar 2.2 Kuadran Keputusan Penerimaan Barang.....	26
Gambar 2.3 Tata Letak Barang <i>Fast Moving</i> di Gudang .....	27
Gambar 2.4 Tata Letak Barang <i>Fast Moving</i> dalam Rak .....	27
Gambar 2.5 Jarak <i>Euclidean</i> .....	38
Gambar 2.6 Jarak <i>Rectilinear</i> .....	39
Gambar 2.7 Jarak Untuk <i>Aisle</i> .....	40
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian .....	52
Gambar 3.2 <i>Framework</i> Penelitian .....	53
Gambar 4.1 Kantor PT. Astra Komponen Indonesia .....	58
Gambar 4.2 Posisi Pemasangan <i>Cover Handle Rear</i> pada <i>Steering Handle Unit</i> .....	61
Gambar 4.3 Identifikasi Komponen <i>Cover Handle Rear</i> .....	62
Gambar 4.4 <i>Rich Picture Diagram</i> Aktifitas Produksi dan Pergudangan PT. ASKI .....	65
Gambar 4.5 Layout Gudang Lantai 2 .....	68
Gambar 4.6 <i>Pipe Rack</i> Penyimpanan Komponen PT. ASKI .....	70
Gambar 4.7 Alat <i>Material Handling</i> di Gudang Komponen PT. ASKI .....	71
Gambar 4.8 Ilustrasi 3D Aktivitas Gudang Komponen PT. ASKI .....	72
Gambar 4.9 <i>Existing Layout</i> Sisi Kiri .....	73
Gambar 4.10 <i>Existing Layout</i> Sisi Kanan .....	74
Gambar 4.11 Usulan Layout <i>Process Similarity</i> Sisi Kiri .....	86
Gambar 4.12 Usulan Layout <i>Process Similarity</i> Sisi Kanan .....	87

Gambar 4.13 Usulan Layout <i>Supplier Similarity</i> Sisi Kiri .....	95
Gambar 4.14 Usulan Layout <i>Supplier Similarity</i> Sisi Kanan .....	96
Gambar 4.15 <i>Container Box</i> 6655 .....	106
Gambar 4.16 <i>Flowchart</i> Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) .....	110
Gambar 4.17 Usulan Layout Metode Pembobotan SAW Sisi Kiri .....	112
Gambar 4.18 Usulan Layout Metode Pembobotan SAW Sisi Kanan .....	113
Gambar 4.19 Usulan Layout <i>Process Similarity</i> Akhir Sisi Kiri .....	126
Gambar 4.20 Usulan Layout <i>Process Similarity</i> Akhir Sisi Kanan .....	127
Gambar 4.21 Ilustrasi <i>Dock Leveller</i> .....	137
Gambar 4.22 Contoh <i>Truck Leveller</i> .....	137
Gambar 4.23 <i>Ergo Trucks Multipurposes Trolley</i> .....	139
Gambar 4.24 <i>Order Picking Trucks</i> .....	139

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Awal Multi-Kriteria Metode SAW .....	149
Lampiran 2. Pengkodean Multi-Kriteria Metode SAW .....	153
Lampiran 3. Normalisasi Multi-Kriteria Metode SAW .....	157
Lampiran 4. Hasil Akhir Multi-Kriteria Metode SAW .....	161
Lampiran 5. Perangkingan Multi-Kriteria Metode SAW .....	167
Lampiran 6. Berat dan Dimensi Pengemas Komponen .....	172
Lampiran 7. Kebutuhan per Hari, <i>Safety Stock</i> dan Kapasitas Rak Komponen .....	177
Lampiran 8. Proses Produksi dan Posisi Komponen dalam Rak Komponen Sisi Kanan .....	183
Lampiran 9. Proses Produksi dan Posisi Komponen dalam Rak Komponen Sisi Kiri ..	184
Lampiran 10. <i>Existing Layout</i> Gudang Komponen PT. ASKI .....	185
Lampiran 11. Alternatif <i>Process Similarity Layout</i> .....	186
Lampiran 12. Alternatif <i>Supplier Similarity Layout</i> .....	187
Lampiran 13. Alternatif Layout Metode Pembobotan SAW .....	188
Lampiran 14. Usulan <i>Process Similarity Layout</i> Akhir .....	189

**USULAN PERANCANGAN SUSUNAN RAK PENYIMPANAN  
KOMPONEN BERDASARKAN KRITERIA  
KOMODITI KOMPONEN**  
**(Studi Kasus di PT. Astra Komponen Indonesia)**

**Aditya Priyambodo  
06660052**

Program Studi Teknik Industri  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

**ABSTRAK**

PT Astra Komponen Indonesia (PT. ASKI) adalah perusahaan di bidang manufaktur *plastic injection moulding, painting*, dan lain-lain dengan produksi utama *spareparts* kendaraan bermotor. Dalam operasional harian *warehouse* (gudang) PT. ASKI, kegiatan pengambilan order (*order picking*) merupakan satu operasi yang penting karena *order picking* turut membantu proses produksi dalam penyediaan bahan baku. Kondisi dan pengaturan gudang yang baik diharapkan dapat menghindarkan kerugian perusahaan dan meningkatkan operasional pelayanan gudang. Pada bagian gudang penyimpanan komponen terdapat permasalahan belum optimalnya susunan rak penyimpanan komponen dan masih ada komponen yang tidak tertampung dalam rak. Pengalokasian komponen secara tepat adalah kunci untuk meminimasi jarak transportasi (*distance traveled*), salah satu cara untuk mengefektifkan pengalokasian komponen adalah dengan *relayout* susunan rak penyimpanan komponen. Penelitian ini membahas *relayout* susunan rak penyimpanan komponen dengan memperhatikan prinsip-prinsip komponen itu sendiri (kriteria komoditi) terdiri dari *popularity, similarity, characteristic, and size*. Model keputusan yang digunakan untuk membangun alternatif layout terdiri atas tiga alternatif layout yaitu, *process similarity layout, supplier similarity layout, and multi-criteria layout*. Hasil evaluasi *relayout* menunjukkan bahwa *layout* yang terbaik adalah *process similarity layout*. Alternatif *process similarity layout* memiliki total jarak *material handling (distance traveled)* paling pendek sebesar 108.128 m, usaha yang dikeluarkan oleh operator dalam aktifitas *material handling* paling kecil sebesar 12.755,64 J, dan *backtracking* yang terjadi paling kecil dengan analisis *backtracking* yang terjadi bernilai 13.135, dengan jarak *backtracking* 5.274,8 m, dan usaha yang dikeluarkan dalam aktifitas *backtracking* sebesar 1.858,12 J. Sebagai tahap akhir dilakukan perancangan susunan rak penyimpanan komponen akhir berdasarkan *process similarity layout* dengan mempertimbangkan faktor *safety stock* komponen.

Kata Kunci : *Order picking, Rak penyimpanan komponen, Kriteria komoditi, Distance traveled, Backtracking.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Persaingan yang terjadi di sektor industri semakin maju pesat, maka hal tersebut memicu tiap-tiap perusahaan untuk memperoleh strategi baru yang lebih efektif agar setiap sumber daya yang ada dapat dimanfaatkan dan diharapkan memberikan hasil yang optimal. Optimalisasi tersebut dapat dilakukan dengan melakukan perbaikan atau peningkatan kinerja sistem, khususnya sistem produksi dan sistem-sistem penunjangnya. Salah satu sistem yang menunjang sistem produksi adalah sistem logistik.

Gudang yang termasuk sistem logistik merupakan salah satu penunjang dan bagian penting dari suatu sistem produksi. Gudang adalah suatu tempat atau bangunan untuk penyimpanan material yang memiliki peranan penting dalam suatu sistem produksi. Walaupun tidak memberikan nilai tambah dan membutuhkan biaya yang cukup besar, keberadaan gudang akan sangat menunjang peningkatan performansi dari suatu sistem produksi perusahaan. Kondisi dan pengaturan yang baik dalam gudang diharapkan dapat menghindari kerugian perusahaan dan meminimalisasi biaya yang terjadi serta mempercepat operasional dan layanan pada gudang. Perancangan gudang memegang peran kunci demi kesuksesan keseluruhan operasi perusahaan. Menurut Heragu (1997) tata letak gudang yang baik adalah yang mampu memanfaatkan ruang untuk penyimpanan secara efektif untuk meningkatkan utilitas ruang dan meminimalisasi biaya *material handling*.

PT. Astra Komponen Indonesia (selanjutnya disebut PT. ASKI) merupakan anak perusahaan dari PT. Astra Otoparts. Perusahaan ini merupakan pengembangan dari PT. Adiwira Plastik (AWP) yang bergerak di bidang produksi *spareparts*. PT. ASKI merupakan vendor penyedia komponen untuk produk motor Honda, mobil Toyota, mobil Daihatsu, dan lain-lain. *Warehouse raw material* PT. ASKI terdiri dari gudang material, komponen, dan *consumable goods*.

Dalam operasional harian pada *warehouse* PT. ASKI kegiatan pengambilan order (*order picking*) merupakan satu operasi yang penting karena operasi *order picking* turut membantu proses produksi dengan penyediaan bahan baku. Pada bagian gudang penyimpanan komponen terdapat permasalahan belum optimalnya susunan rak penyimpanan komponen, masih ada komponen yang tidak tertampung dalam rak, dan penomoran rak komponen belum keseluruhan.

Pengalokasian komponen yang tepat adalah kunci untuk meminimasi jarak transportasi (*distance traveled*). Salah satu cara untuk mengefektifkan pengalokasian komponen adalah dengan merancang ulang layout susunan rak penyimpanan komponen. Pengaturan letak komponen ke dalam gudang komponen yang terdiri dari susunan rak merupakan problem kombinasional yang komplek, sehingga diperlukan metode untuk menyelesaiakannya. Penelitian ini mengusulkan alternatif penyimpanan gudang komponen dengan memperhatikan kriteria penyimpanan berdasarkan *popularity*, *similarity*, *characteristic* dan *size* (Tompkins *et al.*, 1996). Dari kriteria penyimpanan tersebut akan dipilih alternatif usulan terbaik yang akan dijadikan patokan

dalam menyusun ulang susunan rak penyimpanan komponen dengan memperhatikan *safety stock* komponen. Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan berdasarkan kriteria komoditi komponen sebagai *Multi Criteria* juga bisa menjadi sebuah solusi untuk menyelesaikan permasalahan di gudang komponen.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan kondisi yang terjadi di perusahaan, terdapat beberapa identifikasi permasalahan antara lain :

1. Belum optimalnya susunan rak penyimpanan komponen
2. Masih ada komponen yang tidak tertampung dalam rak
3. Penomoran rak komponen belum keseluruhan
4. Terbuangnya tenaga operator yang harus membawa komponen ketika terjadi aktifitas perpindahan balik (*backtracking*).

## 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, perumusan permasalahan yang bisa diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana susunan layout rak penyimpanan komponen yang optimal untuk dapat meminimasi jarak transportasi (*distance traveled*) dan mengurangi aktifitas *backtracking* yang terjadi pada aktifitas *material handling*? ”

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah dapat diambil beberapa tujuan dari penelitian ini. Tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari aktifitas pergudangan dan evaluasi proses *material handling* di gudang.
2. Melakukan penataan ulang susunan rak komponen yang sesuai dengan kriteria komoditi yaitu *popularity*, *similarity*, *characteristic*, dan *size*.
3. Mendapatkan rancangan layout dengan minimasi jarak transportasi (*distance traveled*) pada gudang oleh operator.
4. Mengurangi energi yang dikeluarkan oleh operator untuk aktifitas *material handling*.
5. Mengurangi aktifitas *backtracking* yang terjadi.
6. Meningkatkan pelayanan gudang untuk menunjang aktifitas produksi.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Memberikan usulan susunan rak komponen bagi perusahaan menyesuaikan dengan strategi pergudangan yang akan diambil oleh perusahaan.
2. Membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan pada proses produksi dengan meminimasi jarak transportasi (*distance traveled*) pada gudang.
3. Sebagai masukan bagi perusahaan bilamana diadakan perubahan tata letak susunan rak penyimpanan komponen.

4. Memberikan solusi aktifitas *order picking* bagi perusahaan.
5. Sebagai salah satu bahan bacaan dalam bidang tata letak fasilitas pabrik.

## 1.6 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai peneliti dan tidak memperluas pembahasan yang akan diulas, maka perlu adanya pembatasan terhadap lingkup penelitian. Pembatasan masalah tersebut adalah :

1. Analisis tata letak hanya untuk menata letak pada gudang penyimpanan komponen pada PT. ASKI.
2. Waktu pengambilan data adalah 1 Juli 2012 s/d 10 Agustus 2012. Data historis Kartu Kanban menggunakan data bulan Juli 2012.
3. Penelitian ini mempertimbangkan pergerakan *material handling* di gudang.
4. Mengevaluasi jarak transportasi (*distance traveled*) dan besar gaya yang dikeluarkan operator untuk memenuhi pesanan pengambilan komponen.
5. Analisis pergerakan material adalah untuk komponen yang diletakkan di gudang komponen.
6. Tidak dilakukan analisis ergonomis posisi pengambilan komponen oleh operator.

## 1.7 Asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kondisi perusahaan tidak berubah selama penelitian.

2. Luas area untuk gudang penyimpanan komponen adalah tetap, tidak dapat diperluas.
3. Proses produksi berjalan normal dan tidak ada gangguan. Perubahan tata letak fasilitas tidak mengganggu proses produksi.
4. Kondisi lingkungan kerja dianggap baik.
5. Pengambilan komponen oleh operator secara urut berdasarkan urutan pada Kartu Kanban.
6. Tidak terjadi penambahan jenis komponen baru.
7. Kemampuan operator *order picking* dianggap sama.
8. Kecepatan dan percepatan operator dianggap linear dan konstan.
9. Waktu pengambilan pesanan komponen diabaikan.
10. Tidak terjadi perubahan ukuran dan jenis *material handling* yang digunakan.
11. Data kebutuhan komponen mengacu pada BOM (*Bill of Material*) dari perusahaan.
12. Produk jadi sesuai dengan jumlah produksi perusahaan dihitung berdasarkan data masa lalu.

## 1.8 Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan asumsi, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang penelitian-penelitian terdahulu dan teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan masalah yang membahas mengenai penyusunan rak komponen dengan kriteria komoditi.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang metodologi penelitian yang mencakup objek penelitian, metode pengolahan data, tahap penelitian, dan diagram alir penelitian.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan pembahasan hasil pengolahan data, layout usulan beserta analisis dan pembahasan mengenai aktifitas di gudang komponen.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian mengenai penyelesaian masalah gudang komponen dan saran yang dapat menyempurnakan penelitian.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap usulan susunan rak penyimpanan komponen yang dilakukan pada PT. ASKI, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alternatif *process similarity layout* merupakan alternatif pilihan layout yang terbaik dari *existing layout* yang sudah ada, walaupun alternatif layout usulan ini belum diaplikasikan tetapi sebagian besar sudah dapat diprediksikan pada simulasi modifikasi tata letak pada penelitian ini kelebihan dan kekurangannya. Hasil alternatif layout usulan ini nantinya akan menjadi referensi bagi perusahaan.
2. Alternatif *process similarity layout* memiliki total jarak *material handling* yang paling pendek sebesar 108.128 m, usaha yang dikeluarkan oleh operator dalam aktivitas *material handling* juga paling kecil sebesar 12.755,64 J, dan *backtracking* yang terjadi pada *process similarity layout* ini juga paling kecil dengan analisis *backtracking* yang terjadi memiliki nilai 13.135, dengan jarak *backtracking* 5.274,8 m, dan usaha yang dikeluarkan dalam aktifitas *backtracking* ini sebesar 1.858,12 J. Persentase jarak *backtracking* dan usaha yang dikeluarkan oleh operator dalam aktifitas *backtracking* juga paling kecil, yaitu 4,88% untuk jarak *backtracking* dan 14,57% untuk usaha yang dikeluarkan oleh operator dalam aktifitas *backtracking*.

3. Pada *existing layout* hanya mampu menampung 109 macam komponen, dengan memperhatikan *safety stock*, maka komponen yang dapat tertampung di dalam rak lebih banyak sejumlah 124 macam komponen.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang dilakukan, maka ada beberapa saran yang perlu disampaikan oleh peneliti, yaitu :

1. Perusahaan dapat menggunakan alternatif usulan *process similarity layout* untuk penataan gudang komponen. Saran lebih lengkap untuk pihak perusahaan bisa dilihat pada Sub-bab 4.6.
2. Perusahaan lebih memperhatikan aktivitas *order picking* dalam aktifitas pergudangan dan produksi sesuai kriteria komoditi.
3. Pengembangan metode *Multi Criteria Decision Making* juga bisa diaplikasikan untuk perbaikan tata letak. Saran lebih lengkap untuk penelitian lanjutan dapat dilihat pada Sub-bab 4.8.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apple, James M. 1990. **Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan.** Edisi Ketiga. Penerbit ITB, Bandung.
- Andika, Santya Cut. 2008. **Usulan Perbaikan Pencatatan Kartu Stok dan Tata Letak Gudang Berdasarkan Kebijakan Penyimpanan (Studi Kasus di Bengkel Laksana).** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Atmaja, Marlin Kusuma. 2009. **Penanggulangan Market Claim Cover Handle Rear Tipe KVL Pecah dengan Metode DMAIC Six Sigma di PT. Astra Honda Motor.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Bina Nusantara. Jakarta.
- Frazelle, E.H. 2002. **World Class Warehousing and Material Handling.** McGraw-Hill. New York
- Hadiguna, R. A dan H. Setiawan. 2008. **Tata Letak Pabrik.** Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Halliday, D dan R. Resnick. 1985. **Fisika.** Jilid 1 : Edisi Ketiga. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Hapsari, Miranti Amalia. 2008. **Perancangan Ulang Tata Letak dan Standard Operating Procedure Penyimpanan Bahan Baku (Studi Kasus pada PT. Kimia Farma Plant Semarang).** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Harsono, M. V. 2008. **Usulan Perancangan Layout Gudang dengan Kriteria Minimasi Jarak Tempuh Pengambilan Barang.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Widjatama. Bandung.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 1996. **Production and Operation Management, 4th Edition.** Prentice Hall, New Jersey.
- Heragu, Sunderesh. 1997. **Facilities Design.** PWS Publishing Company, Boston, MA.
- Jogiyanto. 2005. **Sistem Teknologi Informasi.** Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Kurniawan, Erry Idi. 2008. **Disain Ulang Tata Letak Gudang Untuk Efektifitas Penyimpanan Bahan Baku di PT. Masscom Graphy.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Andi. Yogyakarta.

- Kusumadewi, Sri., Hartati, S., Harjoko, A., dan Wardoyo,R. 2006. ***Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)***. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Linawati, Christiana. 2006. **Perancangan Tata Letak Penyimpanan Produk dan Komponen Berdasarkan Faktor Komoditi Produk dan Komponen di PT. X.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Kristen Petra. Jakarta.
- Mulcahy, David E., 1994, ***Warehouse Distribution & Operation Handbook***, McGraw-Hill, Inc. Singapore.
- Munif. 2008. **Perancangan Tata Letak Penyimpanan Komponen Berdasarkan Komoditi Komponen di PT. XYZ.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Bina Nusantara. Jakarta.
- Pertiwi, Nindya Kusuma. 2012. **Lean Hospital Sebagai Usulan Perbaikan Sistem Rack Addressing dan Order Picking Gudang Logistik Perbekalan Kesehatan Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih.** Skripsi Sarjana Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Prasetyo, Anindito Adi. 2011. **Perancangan Tata Letak dan Sistem Informasi Gudang Obat (Studi Kasus di PT. Sapta Sari Tama).** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rakhmawati, Ika Diah. 2011. **Perancangan Tata Letak dan Penentuan Tour Terbaik Aktivitas Order Picking dengan Algoritma Ant Colony System (Studi Kasus Raw Material Warehouse PT Sari Husada II).** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sahroni. 2003. **Perencanaan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi Dengan Metode Algoritma CRAFT.** Jurnal Optimum Volume 4, Nomor 1, Februari -Agustus 2003:hal. 72 -82.
- Sitompul, Sarihati Rahma Syahfitri. 2010. **Perencanaan Tata Letak Gudang Produk Jadi Dengan Metode Storage/Retrieval pada PT. Charoen Pokphand Indonesia.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sriyanto. 2009. **Redisain Layout dan Prosedur Untuk Reduksi Waktu Setup Gudang Komponen.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Suhartono, Anton. 2009. **Usulan Perancangan Tata Letak Fasilitas di PT. Yogi Saputra.** Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Unikom. Bandung.

- Suksmono, Damas Adhi. 2006. **Usulan Perancangan Tata Letak Penyimpanan Komponen Berdasarkan Kriteria Komoditi Komponen (Studi Kasus di PT. Triangle Motorindo Semarang)**. Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Tompkins, White, Bozer, Frazelle, Tanchoco, dan Trevino. 1996, *Facilities Planning, Second Edition*. John Wiley and Son, Inc. New York.
- Turban. 2005. **Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)**, Jilid 1. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Wignjosoebroto, Sritomo. 2009. **Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan**, Edisi Ketiga, Cetakan Keempat. Penerbit Guna Widya, Surabaya.
- Wignjosoebroto, Sritomo. 2006. **Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu**, Edisi Pertama, Cetakan Keempat. Penerbit Guna Widya, Surabaya.
- William. 2007. **Usulan Tata Letak dan Material Handling untuk Minimasi Jarak pada Lantai Produksi Magic Tape PT. Fajarindo Faliman Zipper**. Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Bina Nusantara. Jakarta.
- Winarno. 2009. **Perancangan Tata Letak Penyimpanan Bahan Baku Square Four Side (S4S) Berdasarkan Kriteria Komoditi (Studi Kasus pada CV. Citra Indomebel Semarang)**. Tugas Akhir Sarjana Teknik Industri Universitas Diponegoro. Semarang.
- Yunarto, H.I dan M.G. Santika. 2005. **Business Concepts Implementation Series in Inventory Management**. Penerbit Elex Media Komputindo. Jakarta.

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Awal Multi-Kriteria Metode SAW

No	Komponen	Data Awal				
		Popul arity	Keterkaitan Proses Produksi	Size	Weight	Charact eristics
1	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	0,5	0,05	0,15	0,2	0,1
2	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	23	2	29040	1540	5
3	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	33	1	44220	2128	5
4	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	0	0	44220	232	5
5	KARTON BOX ATL110	33	1	44220	2128	5
6	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	0	0	17000	7000	5
7	BAR SEAT LOCK KKY	284	2	44220	1050	5
8	RUBBER PROTECTOR (81257-KKY-9600)	0	1	44220	400	5
9	BAR SEAT LOCK KWCA	208	1	44220	712	5
10	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	0	1	44220	1246	5
11	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	0	0	44220	100	5
12	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	19	1	44220	168	5
13	LABEL ENGINE START	19	1	22110	40	5
14	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	32	1	44220	1206	5
15	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	3	1	17000	1266	5
16	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	80	2	44220	814	5
17	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	23	2	44220	44	5
18	BOLT M10X125 LH STYLISH	0	0	17000	1650	5
19	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	68	6	19656	264	5
20	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	71	1	52920	988	5
21	BAR SEAT LOCK KVBA	71	1	44220	1836	5
22	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	206	1	29040	1540	5
23	MARKING TAPE RED	8	2	44220	18	5
24	MARKING TAPE YELLOW	4	2	44220	18	5
25	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	68	2	44220	18	5
26	PAD 441-D01N-30-018-100	90	2	44220	1084	5

27	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	80	6	44220	234	5
28	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	33	2	44220	116	5
29	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	209	8	9250	512	5
30	BAR SEAT LOCK KYTF	22	1	44220	1990	5
31	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	13	1	44220	148	5
32	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	128	5	46800	398	5
33	PLATE SEAT KWWX	82	2	44220	112	5
34	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	266	5	46800	536	5
35	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	54	1	44220	2412	10
36	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	54	1	44220	1940	5
37	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	109	3	44220	6	5
38	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	54	1	17000	10	5
39	STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	109	3	44220	16	5
40	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	54	1	44220	770	5
41	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	176	1	44220	194	5
42	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS)	28	4	44220	138	5
43	BAR SEAT LOCK (77102-KWB - 6000)	95	3	44220	1846	5
44	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	264	6	44220	854	5
45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	14	2	44220	1978	5
46	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	14	2	44220	1978	5
47	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	29	2	17000	5600	5
48	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	176	1	44220	1764	5
49	SUB ASSY STAY ULLIR KIRI NEW ASPIRA	16	1	17000	7000	5
50	HOUSING LH STYLISH	4	1	44220	3300	5
51	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	31	2	44220	2350	5
52	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	31	2	44220	1440	5
53	HOUSING RH STYLISH	4	1	44220	3300	5
54	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	0	0	52920	890	5
55	SCREW 4 X 16 STYLISH	8	2	17000	204	5

56	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	0	0	46800	314	5
57	BASE STANDING PLATE 1005	31	2	44220	2498	5
58	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	8	2	17000	1736	5
59	CAP STYLISH	8	2	22110	1688	5
60	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	31	2	44220	130	5
61	SPRING STYLISH	8	2	22110	82	5
62	CAT MARABU	0	0	44220	1000	5
63	VELCRO 34 MM NISSAN	13	1	44220	630	5
64	WASHER 1007	31	2	44220	920	5
65	SOLID RIVET 1006	31	2	44220	192	5
66	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	31	2	17856	562	5
67	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	109	3	44220	400	5
68	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	93	1	44220	246	5
69	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	17	1	44220	2164	5
70	PLUG RUBBER (445021-5920)	22	1	59644	500	5
71	PLUG RUBBER (445021-5900)	29	1	59644	654	5
72	INSERT 022435-3250 (DENSO)	86	3	4752	564	10
73	INSERT 022435-3260 (DENSO)	14	2	4752	180	10
74	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	3	1	22110	216	5
75	NUT 949056-4190 (DENSO)	138	4	4752	592	10
76	INSERT D22435-3060 (DENSO)	86	3	4752	188	10
77	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	19	3	4752	452	10
78	INSERT D22435-3270 (DENSO)	143	5	4752	164	10
79	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	40	1	44220	1956	5
80	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	40	1	44220	1956	5
81	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	43	2	17000	7000	5
82	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	112	2	53568	158	5
83	CUSHION 441-D01N-30-016-100	118	2	44220	108	5
84	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	0	0	44220	242	5
85	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	43	2	44220	1328	5
86	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	43	2	44220	1328	5
87	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	4	1	44220	600	5

88	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	4	1	44220	600	5
89	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	4	1	44220	600	5
90	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	4	1	44220	600	5
91	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	4	1	44220	1146	5
92	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	4	1	44220	1146	5
93	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	4	1	44220	2400	5
94	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	4	1	44220	2400	5
95	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	54	1	46800	846	5
96	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	128	2	46800	448	5
97	BUSH (11372-K07A-9000)	0	0	22110	550	5
98	INSERT (TSH36006-2364)	0	0	22110	504	5
99	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-1G)	28	4	17000	362	5
100	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	0	0	44220	154	5
101	BLADE FUSE MINI 15A	176	1	29412	134	10
102	BLADE FUSE MINI 10A	176	1	29412	134	10
103	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	138	2	44220	244	5
104	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	431	6	44220	134	5
105	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	14	1	44220	3952	5
106	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	14	1	44220	1634	5
107	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	66	1	44220	1386	5
108	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	66	1	44220	1386	5
109	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	66	1	17000	7000	5

Nilai Min	0	0	4752	6	5
Nilai Max	431	8	59644	7000	10

Lampiran 2. Pengkodean Multi-Kriteria Metode SAW

No	Komponen	Popularity	Keterkaitan Proses Produksi	Size	Weight	Characteristics
1	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	0,5227273	0,05	0,15	2,2	5
2	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	0,75	2	4,868399	3,04	5
3	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	0	1	7,413244	0,331429	5
4	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	0,75	0	7,413244	3,04	5
5	KARTON BOX ATL110	0	0	4,224644	2,235714	5
6	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	0	0	2,849958	10	5
7	BAR SEAT LOCK KKY	6,4545455	2	7,413244	1,5	5
8	RUBBER PROTECTOR (81257-KKY-9600)	4,7272727	1	7,413244	0,571429	5
9	BAR SEAT LOCK KWCA	0	1	7,413244	1,017143	5
10	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	0	1	7,413244	1,78	5
11	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	0	0	7,413244	0,142857	5
12	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	0,4318182	1	7,413244	0,24	5
13	LABEL ENGINE START	0,4318182	1	3,706622	0,057143	5
14	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	0,7272727	1	7,413244	1,722857	5
15	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	0,0681818	1	2,849958	1,808571	5
16	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	0,5227273	2	7,413244	1,162857	5
17	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	0,5227273	2	7,413244	0,062857	5
18	BOLT M10X125 LH STYLISH	0	0	2,849958	2,357143	5
19	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	1,8181818	6	3,295222	0,377143	5
20	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	1,6136364	1	8,871752	1,411429	5
21	BAR SEAT LOCK KVBA	1,6136364	1	7,413244	2,622857	5
22	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	4,6818182	1	4,868399	2,2	5
23	MARKING TAPE RED	0,1818182	2	7,413244	0,025714	5
24	MARKING TAPE YELLOW	0,0909091	2	7,413244	0,025714	5
25	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	1,5454545	2	7,413244	0,025714	5
26	PAD 441-D01N-30-018-100	2,0454545	2	7,413244	1,548571	5

27	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	1,8181818	6	7,413244	0,334286	5
28	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	0,75	2	7,413244	0,165714	5
29	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	4,75	8	1,550712	0,731429	5
30	BAR SEAT LOCK KYTF	0,5	1	7,413244	2,842857	5
31	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	0,2954545	1	7,413244	0,211429	5
32	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	2,9090909	5	7,845767	0,568571	5
33	PLATE SEAT KWWX	1,8636364	2	7,413244	0,16	5
34	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	6,0454545	5	7,845767	0,765714	5
35	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	1,2272727	1	7,413244	3,445714	10
36	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	1,2272727	1	7,413244	2,771429	5
37	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	2,4772727	3	7,413244	0,008571	5
38	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	1,2272727	1	2,849958	0,014286	5
39	STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	2,4772727	3	7,413244	0,022857	5
40	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	1,2272727	1	7,413244	1,1	5
41	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	4	1	7,413244	0,277143	5
42	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS)	0,6363636	4	7,413244	0,197143	5
43	BAR SEAT LOCK (77102-KWB - 6000)	2,1590909	3	7,413244	2,637143	5
44	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	6	6	7,413244	1,22	5
45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	0,3181818	2	7,413244	2,825714	5
46	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	0,3181818	2	7,413244	2,825714	5
47	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	0,6590909	2	2,849958	8	5
48	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	4	1	7,413244	2,52	5
49	SUB ASSY STAY ULLIR KIRI NEW ASPIRA	0,3636364	1	2,849958	10	5
50	HOUSING LH STYLISH	0,0909091	1	7,413244	4,714286	5
51	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	0,7045455	2	7,413244	3,357143	5
52	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	0,7045455	2	7,413244	2,057143	5
53	HOUSING RH STYLISH	0,0909091	1	7,413244	4,714286	5
54	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	0	0	8,871752	1,271429	5
55	SCREW 4 X 16 STYLISH	0,1818182	2	2,849958	0,291429	5

56	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	0	0	7,845767	0,448571	5
57	BASE STANDING PLATE 1005	0,7045455	2	7,413244	3,568571	5
58	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	0,1818182	2	2,849958	2,48	5
59	CAP STYLISH	0,1818182	2	3,706622	2,411429	5
60	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	0,7045455	2	7,413244	0,185714	5
61	SPRING STYLISH	0,1818182	2	3,706622	0,117143	5
62	CAT MARABU	0	0	7,413244	1,428571	5
63	VELCRO 34 MM NISSAN	0,2954545	1	7,413244	0,9	5
64	WASHER 1007	0,7045455	2	7,413244	1,314286	5
65	SOLID RIVET 1006	0,7045455	2	7,413244	0,274286	5
66	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	0,7045455	2	2,993462	0,802857	5
67	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	2,4772727	3	7,413244	0,571429	5
68	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	2,1136364	1	7,413244	0,351429	5
69	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	0,3863636	1	7,413244	3,091429	5
70	PLUG RUBBER (445021-5920)	0,5	1	9,998994	0,714286	5
71	PLUG RUBBER (445021-5900)	0,6590909	1	9,998994	0,934286	5
72	INSERT 022435-3250 (DENSO)	1,9545455	3	0,796647	0,805714	10
73	INSERT 022435-3260 (DENSO)	0,3181818	2	0,796647	0,257143	10
74	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	0,0681818	1	3,706622	0,308571	5
75	NUT 949056-4190 (DENSO)	3,1363636	4	0,796647	0,845714	10
76	INSERT D22435-3060 (DENSO)	1,9545455	3	0,796647	0,268571	10
77	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	0,4318182	3	0,796647	0,645714	10
78	INSERT D22435-3270 (DENSO)	3,25	5	0,796647	0,234286	10
79	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	0,9090909	1	7,413244	2,794286	5
80	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	0,9090909	1	7,413244	2,794286	5
81	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	0,9772727	2	2,849958	10	5
82	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	2,5454545	2	8,980386	0,225714	5
83	CUSHION 441-D01N-30-016-100	2,6818182	2	7,413244	0,154286	5
84	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	0	0	7,413244	0,345714	5
85	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	0,9772727	2	7,413244	1,897143	5
86	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	0,9772727	2	7,413244	1,897143	5
87	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	0,0909091	1	7,413244	0,857143	5

88	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	0,0909091	1	7,413244	0,857143	5
89	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	0,0909091	1	7,413244	0,857143	5
90	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	0,0909091	1	7,413244	0,857143	5
91	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	0,0909091	1	7,413244	1,637143	5
92	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	0,0909091	1	7,413244	1,637143	5
93	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	0,0909091	1	7,413244	3,428571	5
94	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	0,0909091	1	7,413244	3,428571	5
95	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	1,2272727	1	7,845767	1,208571	5
96	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	2,9090909	2	7,845767	0,64	5
97	BUSH (11372-K07A-9000)	0	0	3,706622	0,785714	5
98	INSERT (TSH36006-2364)	0	0	3,706622	0,72	5
99	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-1G)	0,6363636	4	2,849958	0,517143	5
100	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	0	0	7,413244	0,22	5
101	BLADE FUSE MINI 15A	4	1	4,930763	0,191429	10
102	BLADE FUSE MINI 10A	4	1	4,930763	0,191429	10
103	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	3,1363636	2	7,413244	0,348571	5
104	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	9,7954545	6	7,413244	0,191429	5
105	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	0,3181818	1	7,413244	5,645714	5
106	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	0,3181818	1	7,413244	2,334286	5
107	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	1,5	1	7,413244	1,98	5
108	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	1,5	1	7,413244	1,98	5
109	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	1,5	1	2,849958	10	5

Lampiran 3. Normalisasi Multi-Kriteria Metode SAW

No	Komponen	Popularity	Keterkaitan Proses Produksi	Size	Weight	Characteristics
1	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	0,05334	0,25	0,48684	0,22	0,5
2	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	0,076531	0,125	0,741324	0,304	0,5
3	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	0	0	0,741324	0,033143	0,5
4	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	0,076531	0,125	0,741324	0,304	0,5
5	KARTON BOX ATL110	0	0	0,422464	0,223571	0,5
6	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	0	0	0,284996	1	0,5
7	BAR SEAT LOCK KKY	0,658627	0,25	0,741324	0,15	0,5
8	RUBBER PROTECTOR (81257-KKY-9600)	0,482375	0,125	0,741324	0,057143	0,5
9	BAR SEAT LOCK KWCA	0	0,125	0,741324	0,101714	0,5
10	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	0	0,125	0,741324	0,178	0,5
11	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	0	0	0,741324	0,014286	0,5
12	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	0,044063	0,125	0,741324	0,024	0,5
13	LABEL ENGINE START	0,044063	0,125	0,370662	0,005714	0,5
14	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	0,074212	0,125	0,741324	0,172286	0,5
15	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	0,006957	0,125	0,284996	0,180857	0,5
16	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	0,05334	0,25	0,741324	0,116286	0,5
17	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	0,05334	0,25	0,741324	0,006286	0,5
18	BOLT M10X125 LH STYLISH	0	0	0,284996	0,235714	0,5
19	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	0,185529	0,75	0,329522	0,037714	0,5
20	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	0,164657	0,125	0,887175	0,141143	0,5
21	BAR SEAT LOCK KVBA	0,164657	0,125	0,741324	0,262286	0,5
22	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	0,477737	0,125	0,48684	0,22	0,5
23	MARKING TAPE RED	0,018553	0,25	0,741324	0,002571	0,5
24	MARKING TAPE YELLOW	0,009276	0,25	0,741324	0,002571	0,5
25	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	0,157699	0,25	0,741324	0,002571	0,5
26	PAD 441-D01N-30-018-100	0,20872	0,25	0,741324	0,154857	0,5
27	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	0,185529	0,75	0,741324	0,033429	0,5

28	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	0,076531	0,25	0,741324	0,016571	0,5
29	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	0,484694	1	0,155071	0,073143	0,5
30	BAR SEAT LOCK KYTF	0,05102	0,125	0,741324	0,284286	0,5
31	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	0,030148	0,125	0,741324	0,021143	0,5
32	RUBBER C SEAT SET (77215- KW7-9000)	0,296846	0,625	0,784577	0,056857	0,5
33	PLATE SEAT KWWX	0,190167	0,25	0,741324	0,016	0,5
34	RUBBER B SEAT SET (77214- KPH-9000)	0,616883	0,625	0,784577	0,076571	0,5
35	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH- 9000)	0,125232	0,125	0,741324	0,344571	1
36	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	0,125232	0,125	0,741324	0,277143	0,5
37	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	0,252783	0,375	0,741324	0,000857	0,5
38	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	0,125232	0,125	0,284996	0,001429	0,5
39	STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	0,252783	0,375	0,741324	0,002286	0,5
40	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH- 9000)	0,125232	0,125	0,741324	0,11	0,5
41	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP- 9000	0,408163	0,125	0,741324	0,027714	0,5
42	NUT HEX 4 MM GN5 (94001- 04000-OS)	0,064935	0,5	0,741324	0,019714	0,5
43	BAR SEAT LOCK (77102-KWB - 6000)	0,220315	0,375	0,741324	0,263714	0,5
44	BOLT LOCK PLATE SET (77103- MB4-3002)	0,612245	0,75	0,741324	0,122	0,5
45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	0,032468	0,25	0,741324	0,282571	0,5
46	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	0,032468	0,25	0,741324	0,282571	0,5
47	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	0,067254	0,25	0,284996	0,8	0,5
48	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	0,408163	0,125	0,741324	0,252	0,5
49	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	0,037106	0,125	0,284996	1	0,5
50	HOUSING LH STYLISH	0,009276	0,125	0,741324	0,471429	0,5
51	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	0,071892	0,25	0,741324	0,335714	0,5
52	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	0,071892	0,25	0,741324	0,205714	0,5
53	HOUSING RH STYLISH	0,009276	0,125	0,741324	0,471429	0,5
54	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	0	0	0,887175	0,127143	0,5
55	SCREW 4 X 16 STYLISH	0,018553	0,25	0,284996	0,029143	0,5
56	RUBBER B SEAT MOUNT (77208- KW7-9600)	0	0	0,784577	0,044857	0,5
57	BASE STANDING PLATE 1005	0,071892	0,25	0,741324	0,356857	0,5

58	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	0,018553	0,25	0,284996	0,248	0,5
59	CAP STYLISH	0,018553	0,25	0,370662	0,241143	0,5
60	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	0,071892	0,25	0,741324	0,018571	0,5
61	SPRING STYLISH	0,018553	0,25	0,370662	0,011714	0,5
62	CAT MARABU	0	0	0,741324	0,142857	0,5
63	VELCRO 34 MM NISSAN	0,030148	0,125	0,741324	0,09	0,5
64	WASHER 1007	0,071892	0,25	0,741324	0,131429	0,5
65	SOLID RIVET 1006	0,071892	0,25	0,741324	0,027429	0,5
66	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	0,071892	0,25	0,299346	0,080286	0,5
67	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	0,252783	0,375	0,741324	0,057143	0,5
68	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	0,215677	0,125	0,741324	0,035143	0,5
69	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	0,039425	0,125	0,741324	0,309143	0,5
70	PLUG RUBBER (445021-5920)	0,05102	0,125	0,999899	0,071429	0,5
71	PLUG RUBBER (445021-5900)	0,067254	0,125	0,999899	0,093429	0,5
72	INSERT 022435-3250 (DENSO)	0,199443	0,375	0,079665	0,080571	1
73	INSERT 022435-3260 (DENSO)	0,032468	0,25	0,079665	0,025714	1
74	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	0,006957	0,125	0,370662	0,030857	0,5
75	NUT 949056-4190 (DENSO)	0,320037	0,5	0,079665	0,084571	1
76	INSERT D22435-3060 (DENSO)	0,199443	0,375	0,079665	0,026857	1
77	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	0,044063	0,375	0,079665	0,064571	1
78	INSERT D22435-3270 (DENSO)	0,331633	0,625	0,079665	0,023429	1
79	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	0,092764	0,125	0,741324	0,279429	0,5
80	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	0,092764	0,125	0,741324	0,279429	0,5
81	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	0,099722	0,25	0,284996	1	0,5
82	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	0,25974	0,25	0,898039	0,022571	0,5
83	CUSHION 441-D01N-30-016-100	0,273655	0,25	0,741324	0,015429	0,5
84	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	0	0	0,741324	0,034571	0,5
85	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	0,099722	0,25	0,741324	0,189714	0,5
86	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	0,099722	0,25	0,741324	0,189714	0,5
87	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	0,009276	0,125	0,741324	0,085714	0,5
88	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	0,009276	0,125	0,741324	0,085714	0,5
89	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	0,009276	0,125	0,741324	0,085714	0,5

90	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	0,009276	0,125	0,741324	0,085714	0,5
91	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	0,009276	0,125	0,741324	0,163714	0,5
92	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	0,009276	0,125	0,741324	0,163714	0,5
93	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	0,009276	0,125	0,741324	0,342857	0,5
94	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	0,009276	0,125	0,741324	0,342857	0,5
95	RUBBER BOX MOUNT (81253- KPHA-9000)	0,125232	0,125	0,784577	0,120857	0,5
96	COLLAR 12 MM (19512-KCW- 8500-H1)	0,296846	0,25	0,784577	0,064	0,5
97	BUSH (11372-K07A-9000)	0	0	0,370662	0,078571	0,5
98	INSERT (TSH36006-2364)	0	0	0,370662	0,072	0,5
99	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700- 04017-1G)	0,064935	0,5	0,284996	0,051714	0,5
100	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	0	0	0,741324	0,022	0,5
101	BLADE FUSE MINI 15A	0,408163	0,125	0,493076	0,019143	1
102	BLADE FUSE MINI 10A	0,408163	0,125	0,493076	0,019143	1
103	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN- T001)	0,320037	0,25	0,741324	0,034857	0,5
104	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3- 9800)	0,999536	0,75	0,741324	0,019143	0,5
105	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	0,032468	0,125	0,741324	0,564571	0,5
106	COLLAR,DISTANCE ( 90311- KVB-9000 )	0,032468	0,125	0,741324	0,233429	0,5
107	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	0,153061	0,125	0,741324	0,198	0,5
108	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	0,153061	0,125	0,741324	0,198	0,5
109	SUB ASSY STAY ULLIR KANAN ASKI	0,153061	0,125	0,284996	1	0,5

Lampiran 4. Hasil Akhir Multi-Kriteria Metode SAW

No	Komponen	Popularity	Keterkaitan Proses Produksi	Size	Weight	Characteristics	Total	Pembulatan
1	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	0,5 0,02667	0,05 0,0125	0,15 0,073026	0,2 0,044	0,1 0,05	1 0,206196	0,21
2	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	0,038265	0,00625	0,111199	0,0608	0,05	0,266514	0,27
3	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	0 0	0 0	0,111199 0,006629	0,05 0,05	0,167827	0,17	
4	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	0,038265	0,00625	0,111199	0,0608	0,05	0,266514	0,27
5	KARTON BOX ATL110	0 0	0 0	0,06337 0,044714	0,05 0,05	0,158084	0,16	
6	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	0 0,329314	0 0,0125	0,042749 0,111199	0,2 0,03	0,05 0,05	0,292749 0,533012	0,3 0,54
7	BAR SEAT LOCK KVY	0,329314	0,0125	0,111199	0,03	0,05	0,533012	0,54
8	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	0,241187	0,00625	0,111199	0,011429	0,05	0,420065	0,43
9	BAR SEAT LOCK KWCA	0 0,241187	0 0,00625	0,111199 0,020343	0,05 0,05	0,187792	0,19	
10	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	0 0	0,00625 0,00625	0,111199 0,111199	0,0356 0,0356	0,05 0,05	0,203049	0,21
11	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	0 0,022032	0 0,00625	0,111199 0,111199	0,002857 0,0048	0,05 0,05	0,164056 0,19428	0,17 0,2
12	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	0,022032	0,00625	0,111199	0,0048	0,05	0,19428	0,2
13	LABEL ENGINE START	0,022032	0,00625	0,055599	0,001143	0,05	0,135024	0,14
14	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	0,037106	0,00625	0,111199	0,034457	0,05	0,239012	0,24
15	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	0,003479	0,00625	0,042749	0,036171	0,05	0,138649	0,14
16	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	0,02667	0,0125	0,111199	0,023257	0,05	0,223626	0,23
17	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	0,02667	0,0125	0,111199	0,001257	0,05	0,201626	0,21

18	BOLT M10X125 LH STYLISH	0	0	0,042749	0,047143	0,05	0,139892	0,14
19	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	0,092764	0,0375	0,049428	0,007543	0,05	0,237236	0,24
20	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	0,082328	0,00625	0,133076	0,028229	0,05	0,299883	0,3
21	BAR SEAT LOCK KVBA	0,082328	0,00625	0,111199	0,052457	0,05	0,302234	0,31
22	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	0,238868	0,00625	0,073026	0,044	0,05	0,412144	0,42
23	MARKING TAPE RED	0,009276	0,0125	0,111199	0,000514	0,05	0,183489	0,19
24	MARKING TAPE YELLOW	0,004638	0,0125	0,111199	0,000514	0,05	0,178851	0,18
25	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	0,07885	0,0125	0,111199	0,000514	0,05	0,253063	0,26
26	PAD 441-D01N-30-018-100	0,10436	0,0125	0,111199	0,030971	0,05	0,30903	0,31
27	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	0,092764	0,0375	0,111199	0,006686	0,05	0,298149	0,3
28	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	0,038265	0,0125	0,111199	0,003314	0,05	0,215278	0,22
29	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	0,242347	0,05	0,023261	0,014629	0,05	0,380236	0,39
30	BAR SEAT LOCK KYTF	0,02551	0,00625	0,111199	0,056857	0,05	0,249816	0,25
31	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	0,015074	0,00625	0,111199	0,004229	0,05	0,186751	0,19
32	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	0,148423	0,03125	0,117687	0,011371	0,05	0,358731	0,36
33	PLATE SEAT KWWX	0,095083	0,0125	0,111199	0,0032	0,05	0,271982	0,28
34	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	0,308442	0,03125	0,117687	0,015314	0,05	0,522692	0,53
35	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	0,062616	0,00625	0,111199	0,068914	0,1	0,348979	0,35
36	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	0,062616	0,00625	0,111199	0,055429	0,05	0,285493	0,29
37	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	0,126391	0,01875	0,111199	0,000171	0,05	0,306512	0,31
38	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	0,062616	0,00625	0,042749	0,000286	0,05	0,161901	0,17

	STICKER,GELAS PECAH & HONDA							
39	MERAH	0,126391	0,01875	0,111199	0,000457	0,05	0,306797	0,31
40	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	0,062616	0,00625	0,111199	0,022	0,05	0,252065	0,26
41	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	0,204082	0,00625	0,111199	0,005543	0,05	0,377073	0,38
42	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS)	0,032468	0,025	0,111199	0,003943	0,05	0,222609	0,23
43	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	0,110158	0,01875	0,111199	0,052743	0,05	0,342849	0,35
44	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	0,306122	0,0375	0,111199	0,0244	0,05	0,529221	0,53
45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	0,016234	0,0125	0,111199	0,056514	0,05	0,246447	0,25
46	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	0,016234	0,0125	0,111199	0,056514	0,05	0,246447	0,25
47	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	0,033627	0,0125	0,042749	0,16	0,05	0,298876	0,3
48	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	0,204082	0,00625	0,111199	0,0504	0,05	0,42193	0,43
49	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	0,018553	0,00625	0,042749	0,2	0,05	0,317552	0,32
50	HOUSING LH STYLISH	0,004638	0,00625	0,111199	0,094286	0,05	0,266373	0,27
51	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	0,035946	0,0125	0,111199	0,067143	0,05	0,276788	0,28
52	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	0,035946	0,0125	0,111199	0,041143	0,05	0,250788	0,26
53	HOUSING RH STYLISH	0,004638	0,00625	0,111199	0,094286	0,05	0,266373	0,27
54	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	0	0	0,133076	0,025429	0,05	0,208505	0,21
55	SCREW 4 X 16 STYLISH	0,009276	0,0125	0,042749	0,005829	0,05	0,120354	0,13
56	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	0	0	0,117687	0,008971	0,05	0,176658	0,18
57	BASE STANDING PLATE 1005	0,035946	0,0125	0,111199	0,071371	0,05	0,281016	0,29
58	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	0,009276	0,0125	0,042749	0,0496	0,05	0,164126	0,17
59	CAP STYLISH	0,009276	0,0125	0,055599	0,048229	0,05	0,175604	0,18

	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE							
60	1004 BLACK	0,035946	0,0125	0,111199	0,003714	0,05	0,213359	0,22
61	SPRING STYLISH	0,009276	0,0125	0,055599	0,002343	0,05	0,129719	0,13
62	CAT MARABU	0	0	0,111199	0,028571	0,05	0,18977	0,19
63	VELCRO 34 MM NISSAN	0,015074	0,00625	0,111199	0,018	0,05	0,200523	0,21
64	WASHER 1007	0,035946	0,0125	0,111199	0,026286	0,05	0,235931	0,24
65	SOLID RIVET 1006	0,035946	0,0125	0,111199	0,005486	0,05	0,215131	0,22
	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430							
66	NISSAN	0,035946	0,0125	0,044902	0,016057	0,05	0,159405	0,16
	PLASTIK,ASP P06							
67	MIRROR,12X40X0,05MM	0,126391	0,01875	0,111199	0,011429	0,05	0,317769	0,32
68	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	0,107839	0,00625	0,111199	0,007029	0,05	0,282316	0,29
	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-							
69	27)	0,019712	0,00625	0,111199	0,061829	0,05	0,24899	0,25
70	PLUG RUBBER (445021-5920)	0,02551	0,00625	0,149985	0,014286	0,05	0,246031	0,25
71	PLUG RUBBER (445021-5900)	0,033627	0,00625	0,149985	0,018686	0,05	0,258548	0,26
72	INSERT 022435-3250 (DENSO)	0,099722	0,01875	0,01195	0,016114	0,1	0,246536	0,25
73	INSERT 022435-3260 (DENSO)	0,016234	0,0125	0,01195	0,005143	0,1	0,145826	0,15
74	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	0,003479	0,00625	0,055599	0,006171	0,05	0,121499	0,13
75	NUT 949056-4190 (DENSO)	0,160019	0,025	0,01195	0,016914	0,1	0,313883	0,32
76	INSERT D22435-3060 (DENSO)	0,099722	0,01875	0,01195	0,005371	0,1	0,235793	0,24
77	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	0,022032	0,01875	0,01195	0,012914	0,1	0,165646	0,17
78	INSERT D22435-3270 (DENSO)	0,165816	0,03125	0,01195	0,004686	0,1	0,313702	0,32
79	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	0,046382	0,00625	0,111199	0,055886	0,05	0,269717	0,27
80	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	0,046382	0,00625	0,111199	0,055886	0,05	0,269717	0,27
	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW							
81	ASPIRA	0,049861	0,0125	0,042749	0,2	0,05	0,35511	0,36
82	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	0,12987	0,0125	0,134706	0,004514	0,05	0,33159	0,34

83	CUSHION 441-D01N-30-016-100	0,136827	0,0125	0,111199	0,003086		0,05	0,313612	0,32
84	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	0	0	0,111199	0,006914		0,05	0,168113	0,17
85	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	0,049861	0,0125	0,111199	0,037943		0,05	0,261502	0,27
86	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	0,049861	0,0125	0,111199	0,037943		0,05	0,261502	0,27
87	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	0,004638	0,00625	0,111199	0,017143		0,05	0,18923	0,19
88	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	0,004638	0,00625	0,111199	0,017143		0,05	0,18923	0,19
89	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	0,004638	0,00625	0,111199	0,017143		0,05	0,18923	0,19
90	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	0,004638	0,00625	0,111199	0,017143		0,05	0,18923	0,19
91	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	0,004638	0,00625	0,111199	0,032743		0,05	0,20483	0,21
92	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	0,004638	0,00625	0,111199	0,032743		0,05	0,20483	0,21
93	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	0,004638	0,00625	0,111199	0,068571		0,05	0,240658	0,25
94	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	0,004638	0,00625	0,111199	0,068571		0,05	0,240658	0,25
95	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	0,062616	0,00625	0,117687	0,024171		0,05	0,260724	0,27
96	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	0,148423	0,0125	0,117687	0,0128		0,05	0,34141	0,35
97	BUSH (11372-K07A-9000)	0	0	0,055599	0,015714		0,05	0,121314	0,13
98	INSERT (TSH36006-2364)	0	0	0,055599	0,0144		0,05	0,119999	0,12
99	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-1G)	0,032468	0,025	0,042749	0,010343		0,05	0,16056	0,17
100	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	0	0	0,111199	0,0044		0,05	0,165599	0,17

101	BLADE FUSE MINI 15A	0,204082	0,00625	0,073961	0,003829		0,1	0,388122	0,39
102	BLADE FUSE MINI 10A	0,204082	0,00625	0,073961	0,003829		0,1	0,388122	0,39
103	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	0,160019	0,0125	0,111199	0,006971		0,05	0,340689	0,35
104	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	0,499768	0,0375	0,111199	0,003829		0,05	0,702295	0,71
105	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	0,016234	0,00625	0,111199	0,112914		0,05	0,296597	0,3
106	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	0,016234	0,00625	0,111199	0,046686		0,05	0,230368	0,24
107	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	0,076531	0,00625	0,111199	0,0396		0,05	0,283579	0,29
108	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	0,076531	0,00625	0,111199	0,0396		0,05	0,283579	0,29
109	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	0,076531	0,00625	0,042749	0,2		0,05	0,37553	0,38

Lampiran 5. Perangkingan Multi-Kriteria Metode SAW

Urutan	Komponen	Popularity	Keterkaitan Proses Produksi	Size	Weight	Characteristics	Total	Pembulatan
		0,5	0,05					
1	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	0,500	0,038	0,111	0,004	0,050	0,702295	0,71
2	BAR SEAT LOCK KVY	0,329	0,013	0,111	0,030	0,050	0,533012	0,54
3	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	0,306	0,038	0,111	0,024	0,050	0,529221	0,53
4	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	0,308	0,031	0,118	0,015	0,050	0,522692	0,53
5	GUARD HEAT (80107-KVY-900) RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	0,204	0,006	0,111	0,050	0,050	0,421930	0,43
6	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	0,241	0,006	0,111	0,011	0,050	0,420065	0,43
7	BLADE FUSE MINI 15A	0,239	0,006	0,073	0,044	0,050	0,412144	0,42
8	BLADE FUSE MINI 10A	0,204	0,006	0,074	0,004	0,100	0,388122	0,39
9	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	0,204	0,006	0,074	0,004	0,100	0,388122	0,39
10	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	0,242	0,050	0,023	0,015	0,050	0,380236	0,39
11	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	0,204	0,006	0,111	0,006	0,050	0,377073	0,38
12	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000) SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW	0,077	0,006	0,043	0,200	0,050	0,375530	0,38
13	ASPIRA	0,148	0,031	0,118	0,011	0,050	0,358731	0,36
14	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	0,050	0,013	0,043	0,200	0,050	0,355110	0,36
15	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	0,063	0,006	0,111	0,069	0,100	0,348979	0,35
16	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	0,110	0,019	0,111	0,053	0,050	0,342849	0,35
17	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	0,148	0,013	0,118	0,013	0,050	0,341410	0,35
18	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	0,160	0,013	0,111	0,007	0,050	0,340689	0,35
19		0,130	0,013	0,135	0,005	0,050	0,331590	0,34

	PLASTIK,ASP P06							
20	MIRROR,12X40X0,05MM SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW	0,126	0,019	0,111	0,011	0,050	0,317769	0,32
21	ASPIRA	0,019	0,006	0,043	0,200	0,050	0,317552	0,32
22	NUT 949056-4190 (DENSO)	0,160	0,025	0,012	0,017	0,100	0,313883	0,32
23	INSERT D22435-3270 (DENSO)	0,166	0,031	0,012	0,005	0,100	0,313702	0,32
24	CUSHION 441-D01N-30-016-100	0,137	0,013	0,111	0,003	0,050	0,313612	0,32
25	PAD 441-D01N-30-018-100 STICKER,GELAS PECAH & HONDA	0,104	0,013	0,111	0,031	0,050	0,309030	0,31
26	MERAH	0,126	0,019	0,111	0,000	0,050	0,306797	0,31
27	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	0,126	0,019	0,111	0,000	0,050	0,306512	0,31
28	BAR SEAT LOCK KVBA	0,082	0,006	0,111	0,052	0,050	0,302234	0,31
	STOPER RUBBER A STAND KVB							
29	(95011-61000)	0,082	0,006	0,133	0,028	0,050	0,299883	0,3
30	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	0,034	0,013	0,043	0,160	0,050	0,298876	0,3
31	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	0,093	0,038	0,111	0,007	0,050	0,298149	0,3
32	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	0,016	0,006	0,111	0,113	0,050	0,296597	0,3
33	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	0,000	0,000	0,043	0,200	0,050	0,292749	0,3
34	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	0,063	0,006	0,111	0,055	0,050	0,285493	0,29
35	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	0,077	0,006	0,111	0,040	0,050	0,283579	0,29
36	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	0,077	0,006	0,111	0,040	0,050	0,283579	0,29
37	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	0,108	0,006	0,111	0,007	0,050	0,282316	0,29
38	BASE STANDING PLATE 1005	0,036	0,013	0,111	0,071	0,050	0,281016	0,29
39	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	0,036	0,013	0,111	0,067	0,050	0,276788	0,28
40	PLATE SEAT KWWX	0,095	0,013	0,111	0,003	0,050	0,271982	0,28
41	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	0,046	0,006	0,111	0,056	0,050	0,269717	0,27
42	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	0,046	0,006	0,111	0,056	0,050	0,269717	0,27
43	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	0,038	0,006	0,111	0,061	0,050	0,266514	0,27
44	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	0,038	0,006	0,111	0,061	0,050	0,266514	0,27

45	HOUSING LH STYLISH	0,005	0,006	0,111	0,094	0,050	0,266373	0,27
46	HOUSING RH STYLISH	0,005	0,006	0,111	0,094	0,050	0,266373	0,27
47	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	0,050	0,013	0,111	0,038	0,050	0,261502	0,27
48	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA- 9000)	0,050	0,013	0,111	0,038	0,050	0,261502	0,27
49	PLUG RUBBER (445021-5900) MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-	0,034	0,006	0,150	0,019	0,050	0,258548	0,26
51	015-100	0,079	0,013	0,111	0,001	0,050	0,253063	0,26
52	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	0,063	0,006	0,111	0,022	0,050	0,252065	0,26
53	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	0,036	0,013	0,111	0,041	0,050	0,250788	0,26
54	BAR SEAT LOCK KYTF	0,026	0,006	0,111	0,057	0,050	0,249816	0,25
55	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	0,020	0,006	0,111	0,062	0,050	0,248990	0,25
56	INSERT 022435-3250 (DENSO)	0,100	0,019	0,012	0,016	0,100	0,246536	0,25
57	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	0,016	0,013	0,111	0,057	0,050	0,246447	0,25
58	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	0,016	0,013	0,111	0,057	0,050	0,246447	0,25
59	PLUG RUBBER (445021-5920)	0,026	0,006	0,150	0,014	0,050	0,246031	0,25
60	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	0,005	0,006	0,111	0,069	0,050	0,240658	0,25
61	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	0,005	0,006	0,111	0,069	0,050	0,240658	0,25
62	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	0,037	0,006	0,111	0,034	0,050	0,239012	0,24
63	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	0,093	0,038	0,049	0,008	0,050	0,237236	0,24
64	WASHER 1007	0,036	0,013	0,111	0,026	0,050	0,235931	0,24
65	INSERT D22435-3060 (DENSO)	0,100	0,019	0,012	0,005	0,100	0,235793	0,24
66	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	0,016	0,006	0,111	0,047	0,050	0,230368	0,24
67	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA- 9300)	0,027	0,013	0,111	0,023	0,050	0,223626	0,23
68	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS) COLLAR CHAMBER SUCTION (21141- D41T3)	0,032	0,025	0,111	0,004	0,050	0,222609	0,23
69		0,038	0,013	0,111	0,003	0,050	0,215278	0,22

70	SOLID RIVET 1006 RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE	0,036	0,013	0,111	0,005	0,050	0,215131	0,22
71	1004 BLACK	0,036	0,013	0,111	0,004	0,050	0,213359	0,22
72	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	0,000	0,000	0,133	0,025	0,050	0,208505	0,21
73	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1) REAR VIEW MIRROR BACK LH	0,027	0,013	0,073	0,044	0,050	0,206196	0,21
74	STYLISH REAR VIEW MIRROR BACK RH	0,005	0,006	0,111	0,033	0,050	0,204830	0,21
75	STYLISH PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-	0,005	0,006	0,111	0,033	0,050	0,204830	0,21
76	H1)	0,000	0,006	0,111	0,036	0,050	0,203049	0,21
77	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	0,027	0,013	0,111	0,001	0,050	0,201626	0,21
78	VELCRO 34 MM NISSAN	0,015	0,006	0,111	0,018	0,050	0,200523	0,21
79	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	0,022	0,006	0,111	0,005	0,050	0,194280	0,2
80	CAT MARABU COVER MIRROR LH STYLISH R-333	0,000	0,000	0,111	0,029	0,050	0,189770	0,19
81	SCRT RED COVER MIRROR RH STYLISH R-333	0,005	0,006	0,111	0,017	0,050	0,189230	0,19
82	SCRT RED COVER MIRROR LH STYLISH NH-1	0,005	0,006	0,111	0,017	0,050	0,189230	0,19
83	BLACK COVER MIRROR RH STYLISH NH-1	0,005	0,006	0,111	0,017	0,050	0,189230	0,19
84	BLACK	0,005	0,006	0,111	0,017	0,050	0,189230	0,19
85	BAR SEAT LOCK KWCA	0,000	0,006	0,111	0,020	0,050	0,187792	0,19
86	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	0,015	0,006	0,111	0,004	0,050	0,186751	0,19
87	MARKING TAPE RED	0,009	0,013	0,111	0,001	0,050	0,183489	0,19
88	MARKING TAPE YELLOW RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-	0,005	0,013	0,111	0,001	0,050	0,178851	0,18
89	9600)	0,000	0,000	0,118	0,009	0,050	0,176658	0,18
90	CAP STYLISH	0,009	0,013	0,056	0,048	0,050	0,175604	0,18

91	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	0,000	0,000	0,111	0,007	0,050	0,168113	0,17
92	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	0,000	0,000	0,111	0,007	0,050	0,167827	0,17
93	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	0,022	0,019	0,012	0,013	0,100	0,165646	0,17
94	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	0,000	0,000	0,111	0,004	0,050	0,165599	0,17
95	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	0,009	0,013	0,043	0,050	0,050	0,164126	0,17
96	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	0,000	0,000	0,111	0,003	0,050	0,164056	0,17
	LABEL AIR CLEANER ELEMENT							
97	NOTICE	0,063	0,006	0,043	0,000	0,050	0,161901	0,17
	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-							
98	1G)	0,032	0,025	0,043	0,010	0,050	0,160560	0,17
	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430							
99	NISSAN	0,036	0,013	0,045	0,016	0,050	0,159405	0,16
100	KARTON BOX ATL110	0,000	0,000	0,063	0,045	0,050	0,158084	0,16
101	INSERT 022435-3260 (DENSO)	0,016	0,013	0,012	0,005	0,100	0,145826	0,15
102	BOLT M10X125 LH STYLISH	0,000	0,000	0,043	0,047	0,050	0,139892	0,14
103	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	0,003	0,006	0,043	0,036	0,050	0,138649	0,14
104	LABEL ENGINE START	0,022	0,006	0,056	0,001	0,050	0,135024	0,14
105	SPRING STYLISH	0,009	0,013	0,056	0,002	0,050	0,129719	0,13
106	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	0,003	0,006	0,056	0,006	0,050	0,121499	0,13
107	BUSH (11372-K07A-9000)	0,000	0,000	0,056	0,016	0,050	0,121314	0,13
108	SCREW 4 X 16 STYLISH	0,009	0,013	0,043	0,006	0,050	0,120354	0,13
109	INSERT (TSH36006-2364)	0,000	0,000	0,056	0,014	0,050	0,119999	0,12

Lampiran 6. Berat dan Dimensi Pengemas Komponen

No	Komponen	Berat (gr)	Jumlah (pcs)	Berat/pcs (gr)	Container Box			Dimensi Box			Vol Box (cm <sup>3</sup> )
					Type Box	Quanti ty Per Box	Satua n	P (cm)	L (cm)	T (cm)	
1	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	1540	50	30,8	KARTON	200	pcs	88	30	11	29040
2	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	2128	76	28	6655	76	pcs	67	33	20	44220
3	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	232	1	232	6655	100	pcs	67	33	20	44220
4	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	2128	76	28	6655	76	pcs	67	33	20	44220
5	KARTON BOX ATL110	1565	25	62,6	ikat	25	pcs	40	35	18	25200
6	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	7000	100	70	341B	100	pcs	50	34	10	17000
7	BAR SEAT LOCK KVY	1050	50	21	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
8	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	400	500	0,8	6655	20000	pcs	67	33	20	44220
9	BAR SEAT LOCK KWCA	712	100	7,12	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
10	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	1246	20	62,3	6655	200	pcs	67	33	20	44220
11	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	100	100	1	6655	10000	pcs	67	33	20	44220
12	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	168	100	1,68	6655	18000	pcs	67	33	20	44220
13	LABEL ENGINE START	40	100	0,4	361B	36000	pcs	67	33	10	22110
14	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	1206	200	6,03	6655	6000	pcs	67	33	20	44220
15	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	1266	500	2,532	341B	10000	pcs	50	34	10	17000
16	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	814	500	1,628	6655	5000	pcs	67	33	20	44220

17	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	44	100	0,44	6655	5000	pcs	67	33	20	44220
18	BOLT M10X125 LH STYLISH	1650	50	33	341B	1500	pcs	50	34	10	17000
19	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	130	200	0,65	6655	1500	pcs	67	33	20	44220
20	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	264	100	2,64	KARTON	4000	pcs	28	27	26	19656
21	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	988	100	9,88	KARTON	2500	pcs	49	36	30	52920
22	BAR SEAT LOCK KVBA	1836	100	18,36	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
23	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	1540	50	30,8	KARTON	400	pcs	88	30	11	29040
24	MARKING TAPE RED & YELLOW	18	100	0,18	6655	20000	pcs	67	33	20	44220
25	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	18	100	0,18	6655	20000	pcs	67	33	20	44220
26	PAD 441-D01N-30-018-100	1084	500	2,168	6655	1500	pcs	67	33	20	44220
27	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	234	100	2,34	6655	5000	pcs	67	33	20	44220
28	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	116	100	1,16	6655	10000	pcs	67	33	20	44220
29	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	512	1	512	KARTON	36	box	37	25	10	9250
30	BAR SEAT LOCK KYTF	1990	100	19,9	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
31	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	148	100	1,48	6655	8000	pcs	67	33	20	44220
32	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	398	100	3,98	IKP Blue	4000	pcs	50	36	26	46800
33	PLATE SEAT KWWX	112	100	1,12	6655	8000	pcs	67	33	20	44220
34	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	536	100	5,36	IKP Blue	2000	pcs	50	36	26	46800
35	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	2412	100	24,12	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
36	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	1940	50	38,8	6655	600	pcs	67	33	20	44220
37	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	1800	300	6	6655	13500	pcs	67	33	20	44220
38	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	3000	300	10	341B	12600	pcs	50	34	10	17000
39	STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	4800	300	16	6655	5400	pcs	67	33	20	44220

40	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	770	100	7,7	6655	6000	pcs	67	33	20	44220
41	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	194	100	1,94	362B	3000	pcs	67	33	20	44220
42	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS)	138	200	0,69	6655	10000	pcs	67	33	20	44220
43	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	1846	50	36,92	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
44	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	854	100	8,54	6655	3000	pcs	67	33	20	44220
45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	1978	50	39,56	6655	900	pcs	67	33	20	44220
46	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	1978	50	39,56	6655	900	pcs	67	33	20	44220
47	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	5600	80	70	341B	100	pcs	50	34	10	17000
48	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	1764	100	17,64	6655	1500	pcs	67	33	20	44220
49	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	7000	100	70	341B	100	pcs	50	34	10	17000
50	HOUSING LH STYLISH	3300	33	100	6655	33	pcs	67	33	20	44220
51	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	2350	50	47	6655	200	pcs	67	33	20	44220
52	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	1440	45	32	6655	90	pcs	67	33	20	44220
53	HOUSING RH STYLISH	3300	33	100	6655	33	pcs	67	33	20	44220
54	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	890	100	8,9	KARTON	1000	pcs	49	36	30	52920
55	SCREW 4 X 16 STYLISH	204	100	2,04	341B	5000	pcs	50	34	10	17000
56	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	314	100	3,14	IKP Blue	2000	pcs	50	36	26	46800
57	BASE STANDING PLATE 1005	2498	50	49,96	6655	500	pcs	67	33	20	44220
58	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	1736	50	34,72	341B	1000	pcs	50	34	10	17000
59	CAP STYLISH	1688	500	3,376	361B	3000	pcs	67	33	10	22110
60	SPRING STYLISH	82	100	0,82	361B	2000	pcs	67	33	10	22110
61	CAT MARABU	1000	1	1000	6655	6	kalen g	67	33	20	44220
62	VELCRO 34 MM NISSAN	630	100	6,3	6655	500	pcs	67	33	20	44220
63	WASHER 1007	920	1000	0,92	6655	10000	pcs	67	33	20	44220
64	SOLID RIVET 1006	192	200	0,96	6655	10000	pcs	67	33	20	44220

	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430										
65	NISSAN	562	25	22,48	KARTON	500	pcs	36	31	16	17856
66	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	400	100	4	6655	8000	pcs	67	33	20	44220
67	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	246	100	2,46	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
68	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	2164	100	21,64	6655	2000	pcs	67	33	20	44220
69	PLUG RUBBER (445021-5920)	500	100	5	IKP Yellow	2000	pcs	52	37	31	59644
70	PLUG RUBBER (445021-5900)	654	100	6,54	IKP Yellow	2000	pcs	52	37	31	59644
71	INSERT 022435-3250 (DENSO)	564	100	5,64	KARTON	2000	pcs	27	22	8	4752
72	INSERT 022435-3260 (DENSO)	180	100	1,8	KARTON	6000	pcs	27	22	8	4752
73	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	216	100	2,16	361B	2000	pcs	67	33	10	22110
74	NUT 949056-4190 (DENSO)	592	100	5,92	KARTON	2000	pcs	27	22	8	4752
75	INSERT D22435-3060 (DENSO)	188	100	1,88	KARTON	3000	pcs	27	22	8	4752
76	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	452	100	4,52	KARTON	2000	pcs	27	22	8	4752
77	INSERT D22435-3270 (DENSO)	164	100	1,64	KARTON	6000	pcs	27	22	8	4752
78	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	1956	25	78,24	6655	500	pcs	67	33	20	44220
79	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	1956	25	78,24	6655	500	pcs	67	33	20	44220
80	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	7000	100	70	341B	100	pcs	50	34	10	17000
81	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	158	100	1,58	KARTON	5000	pcs	48	36	31	53568
82	CUSHION 441-D01N-30-016-100	108	2000	0,054	6655	30000	pcs	67	33	20	44220
83	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	242	100	2,42	6655	4000	pcs	67	33	20	44220
84	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	1328	100	13,28	6655	1200	pcs	67	33	20	44220
85	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	1328	100	13,28	6655	1200	pcs	67	33	20	44220
86	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	600	60	10	6655	60	pcs	67	33	20	44220
87	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	600	60	10	6655	60	pcs	67	33	20	44220

88	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	600	60	10	6655	60	pcs	67	33	20	44220
89	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	600	60	10	6655	60	pcs	67	33	20	44220
90	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	1146	50	22,92	6655	1200	pcs	67	33	20	44220
91	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	1146	50	22,92	6655	1200	pcs	67	33	20	44220
92	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	2400	100	24	6655	120	pcs	67	33	20	44220
93	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	2400	100	24	6655	120	pcs	67	33	20	44220
94	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	846	100	8,46	IKP Blue	2000	pcs	50	36	26	46800
95	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	448	100	4,48	IKP Blue	10000	pcs	50	36	26	46800
96	BUSH (11372-K07A-9000)	550	500	1,1	361B	10000	pcs	67	33	10	22110
97	INSERT (TSH36006-2364)	504	600	0,84	361B	12000	pcs	67	33	10	22110
98	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-1G)	362	200	1,81	341B	10000	pcs	50	34	10	17000
99	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	154	100	1,54	6655	12000	pcs	67	33	20	44220
100	BLADE FUSE MINI 15A	134	100	1,34	KARTON	10000	pcs	43	36	19	29412
101	BLADE FUSE MINI 10A	134	100	1,34	KARTON	10000	pcs	43	36	19	29412
102	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	244	100	2,44	6655	20000	pcs	67	33	20	44220
103	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	134	100	1,34	6655	20000	pcs	67	33	20	44220
104	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	3952	500	7,904	6655	5000	pcs	67	33	20	44220
105	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	1634	500	3,268	6655	5000	pcs	67	33	20	44220
106	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	1386	100	13,86	6655	1200	pcs	67	33	20	44220
107	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	1386	100	13,86	6655	1200	pcs	67	33	20	44220
108	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	7000	100	70	341B	100	pcs	50	34	10	17000

Lampiran 7. Kebutuhan per Hari, *Safety Stock* dan Kapasitas Rak Komponen

No	Komponen	Kebutuhan /hari	Safety Stock (4 day)	Safety Stock (7 day)	Type Box	Quantity Per Box		Kaps box rak atas	Kaps box rak bawah	Kapasitas max rak atas	Kapasitas max rak bawah	Kapasitas rak atas-bawah	
1	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	1000	4000	7000	KARTON	200	pcs	20	10	4000	2000	6000	
2	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	1200	4800	8400	6655	76	pcs	15	9	1140	684	1824	
3	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	18	72	126	6655	100	pcs	15	9	1500	900	2400	
4	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	1200	4800	8400	6655	76	pcs	15	9	1140	684	1824	
5	KARTON BOX ATL110	0	0	0	ikat	25	pcs			0	0	0	
6	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	0	0	0	341B	100	pcs	40	24	4000	2400	6400	
7	BAR SEAT LOCK KVY	5400	21600	37800	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000	
8	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	1400	0	56000	98000	6655	20000	pcs	15	9	300000	180000	480000
9	BAR SEAT LOCK KWCA	200	800	1400	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000	
10	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	200	800	1400	6655	200	pcs	15	9	3000	1800	4800	
11	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	0	0	0	6655	10000	pcs	15	9	150000	90000	240000	
12	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	1200	4800	8400	6655	18000	pcs	15	9	270000	162000	432000	
13	LABEL ENGINE START	700	2800	4900	361B	36000	pcs	30	18	1080000	648000	1728000	
14	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	800	3200	5600	6655	6000	pcs	15	9	90000	54000	144000	
15	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	850	3400	5950	341B	10000	pcs	40	24	400000	240000	640000	

16	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	590	2360	4130	6655	5000	pcs	15	9	75000	45000	120000	
17	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	1050	4200	7350	6655	5000	pcs	15	9	75000	45000	120000	
18	BOLT M10X125 LH STYLISH	0	0	0	341B	1500	pcs	40	24	60000	36000	96000	
19	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	1800	7200	12600	6655	1500	pcs	15	9	22500	13500	36000	
20	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	2500	10000	17500	KARTON	4000	pcs	24	14	96000	56000	152000	
21	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	2100	8400	14700	KARTON	2500	pcs	12	8	30000	20000	50000	
22	BAR SEAT LOCK KVBA	1000	4000	7000	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000	
23	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	1000	4000	7000	KARTON	400	pcs	22	10	8800	4000	12800	
24	MARKING TAPE RED & YELLOW	2400	9600	16800	6655	20000	pcs	15	9	300000	180000	480000	
25	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	2400	9600	16800	6655	20000	pcs	15	9	300000	180000	480000	
26	PAD 441-D01N-30-018-100	2258	9032	15806	6655	1500	pcs	15	9	22500	13500	36000	
27	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	2500	10000	17500	6655	5000	pcs	15	9	75000	45000	120000	
28	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	2200	8800	15400	6655	10000	pcs	15	9	150000	90000	240000	
29	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	41	164	287	KARTON	36	box	66	30	2376	1080	3456	
30	BAR SEAT LOCK KYTF	500	2000	3500	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000	
31	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	29	116	203	6655	8000	pcs	15	9	120000	72000	192000	
32	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	3500	14000	24500	IKP Blue	4000	pcs	16	8	64000	32000	96000	
33	PLATE SEAT KWWX	1057	4228	7399	6655	8000	pcs	15	9	120000	72000	192000	
34	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	1350	0	54000	94500	IKP Blue	2000	pcs	16	8	32000	16000	48000

35	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	1050	4200	7350	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000
36	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	1050	4200	7350	6655	600	pcs	15	9	9000	5400	14400
37	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	1550	6200	10850	6655	13500	pcs	15	9	202500	121500	324000
38	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	975	3900	6825	341B	12600	pcs	40	24	504000	302400	806400
39	STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	50	200	350	6655	5400	pcs	15	9	81000	48600	129600
40	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	3875	15500	27125	6655	6000	pcs	15	9	90000	54000	144000
41	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	3500	14000	24500	362B	3000	pcs	15	9	45000	27000	72000
42	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS)	1250	5000	8750	6655	10000	pcs	15	9	150000	90000	240000
43	BAR SEAT LOCK (77102-KWB - 6000)	1100	4400	7700	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000
44	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	7000	28000	49000	6655	3000	pcs	15	9	45000	27000	72000
45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	700	2800	4900	6655	900	pcs	15	9	13500	8100	21600
46	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	3200	12800	22400	6655	900	pcs	15	9	13500	8100	21600
47	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	1500	6000	10500	341B	100	pcs	40	24	4000	2400	6400
48	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	3375	13500	23625	6655	1500	pcs	15	9	22500	13500	36000
49	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	600	2400	4200	341B	100	pcs	40	24	4000	2400	6400
50	HOUSING LH STYLISH	100	400	700	6655	33	pcs	15	9	495	297	792
51	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	1800	7200	12600	6655	200	pcs	15	9	3000	1800	4800

52	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	600	2400	4200	6655	90	pcs	15	9	1350	810	2160
53	HOUSING RH STYLISH	100	400	700	6655	33	pcs	15	9	495	297	792
54	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	800	3200	5600	KARTON	1000	pcs	12	8	12000	8000	20000
55	SCREW 4 X 16 STYLISH	100	400	700	341B	5000	pcs	40	24	200000	120000	320000
56	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	58	232	406	IKP Blue	2000	pcs	16	8	32000	16000	48000
57	BASE STANDING PLATE 1005	600	2400	4200	6655	500	pcs	15	9	7500	4500	12000
58	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	100	400	700	341B	1000	pcs	40	24	40000	24000	64000
59	CAP STYLISH	100	400	700	361B	3000	pcs	30	18	90000	54000	144000
60	SPRING STYLISH	100	400	700	361B	2000	pcs	30	18	60000	36000	96000
61	CAT MARABU	0	0	0	6655	6	kaleng	15	9	90	54	144
62	VELCRO 34 MM NISSAN	300	1200	2100	6655	500	pcs	15	9	7500	4500	12000
63	WASHER 1007	700	2800	4900	6655	10000	pcs	15	9	150000	90000	240000
64	SOLID RIVET 1006	500	2000	3500	6655	10000	pcs	15	9	150000	90000	240000
65	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	300	1200	2100	KARTON	500	pcs	42	21	21000	10500	31500
66	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	2200	8800	15400	6655	8000	pcs	15	9	120000	72000	192000
67	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	1129	4516	7903	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000
68	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	300	1200	2100	6655	2000	pcs	15	9	30000	18000	48000
69	PLUG RUBBER (445021-5920)	5000	20000	35000	IKP Yellow	2000	pcs	12	6	24000	12000	36000
70	PLUG RUBBER (445021-5900)	5585	22340	39095	IKP Yellow	2000	pcs	12	6	24000	12000	36000
71	INSERT 022435-3250 (DENSO)	2600	10400	18200	KARTON	2000	pcs			180000	108000	288000

72	INSERT 022435-3260 (DENSO)	500	2000	3500	KARTON	6000	pcs			540000	324000	864000
73	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	700	2800	4900	361B	2000	pcs	30	18	60000	36000	96000
74	NUT 949056-4190 (DENSO)	2300	9200	16100	KARTON	2000	pcs			180000	108000	288000
75	INSERT D22435-3060 (DENSO)	2500	10000	17500	KARTON	3000	pcs			270000	162000	432000
76	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	400	1600	2800	KARTON	2000	pcs			180000	108000	288000
77	INSERT D22435-3270 (DENSO)	6200	24800	43400	KARTON	6000	pcs			540000	324000	864000
78	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	1350	5400	9450	6655	500	pcs	15	9	7500	4500	12000
79	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	1350	5400	9450	6655	500	pcs	15	9	7500	4500	12000
80	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	2000	8000	14000	341B	100	pcs	40	24	4000	2400	6400
81	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	1300	5200	9100	KARTON	5000	pcs	12	8	60000	40000	100000
82	CUSHION 441-D01N-30-016-100	2600	10400	18200	6655	30000	pcs	15	9	450000	270000	720000
83	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	0	0	0	6655	4000	pcs	15	9	60000	36000	96000
84	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	1200	4800	8400	6655	1200	pcs	15	9	18000	10800	28800
85	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	1200	4800	8400	6655	1200	pcs	15	9	18000	10800	28800
86	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	100	400	700	6655	60	pcs	15	9	900	540	1440
87	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	100	400	700	6655	60	pcs	15	9	900	540	1440
88	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	100	400	700	6655	60	pcs	15	9	900	540	1440
89	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	100	400	700	6655	60	pcs	15	9	900	540	1440
90	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	100	400	700	6655	1200	pcs	15	9	18000	10800	28800

91	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	100	400	700	6655	1200	pcs	15	9	18000	10800	28800
92	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	100	400	700	6655	120	pcs	15	9	1800	1080	2880
93	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	100	400	700	6655	120	pcs	15	9	1800	1080	2880
94	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	3000	12000	21000	IKP Blue	2000	pcs	16	8	32000	16000	48000
95	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	1200	4800	8400	IKP Blue	10000	pcs	16	8	160000	80000	240000
96	BUSH (11372-K07A-9000)	0	0	0	361B	10000	pcs	30	18	300000	180000	480000
97	INSERT (TSH36006-2364)	0	0	0	361B	12000	pcs	30	18	360000	216000	576000
98	SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-1G)	1250	5000	8750	341B	10000	pcs	40	24	400000	240000	640000
99	LABEL TIRE (87505-KZR -6000)	0	0	0	6655	12000	pcs	15	9	180000	108000	288000
100	BLADE FUSE MINI 15A	2700	81000	81000	KARTON	10000	pcs	20	12	200000	120000	320000
101	BLADE FUSE MINI 10A	2700	81000	81000	KARTON	10000	pcs	20	12	200000	120000	320000
102	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	1650	66000	11550	6655	20000	pcs	15	9	300000	180000	480000
103	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	2600	10400	18200	6655	20000	pcs	15	9	300000	180000	480000
104	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	1000	4000	7000	6655	5000	pcs	15	9	75000	45000	120000
105	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	2000	8000	14000	6655	5000	pcs	15	9	75000	45000	120000
106	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	1500	6000	10500	6655	1200	pcs	15	9	18000	10800	28800
107	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	1500	6000	10500	6655	1200	pcs	15	9	18000	10800	28800
108	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	3000	12000	21000	341B	100	pcs	40	24	4000	2400	6400

#### Lampiran 8. Proses Produksi dan Posisi Komponen dalam Rak Komponen Sisi Kanan

## Lampiran 9. Proses Produksi dan Posisi Komponen dalam Rak Komponen Sisi Kiri

Lampiran 10. Existing Layout Gudang Komponen PT. ASKI

Bawah	Atas		Bawah	Atas	
D52 SUB ASSY STAY ULIR KIRI NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULIR KIRI NEW ASPIRA	C52	B53 RUBBER SEAL (77115-KWWVM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	A53
D51 HOUSING LH STYLISH	HOUSING LH STYLISH	C51	B52 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	A52
D50 REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	C50	B51 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	A51
D49 HOUSING RH STYLISH	HOUSING RH STYLISH	C49	B50 CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	A50
D48 MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	SCREW 4 X 16 STYLISH	C48	B49 CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	A49
D47 RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	BASE STANDING PLATE 1005	C47	B48 HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	A48
D46 BASE STANDING PLATE 1005	BASE STANDING PLATE 1005	C46	B47 CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	A47
D45 BOLT M10X125 STYLISH ULIR KANAN	BOLT M10X125 STYLISH ULIR KANAN	C45	B46 CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	A46
D44 CAP STYLISH	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	C44	B45 KARTON BOX ATL110	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	A45
D43 SPRING STYLISH	CAT MARABU	C43	B44 BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY	A44
D42 VELCRO 34 MM NISSAN	VELCRO 34 MM NISSAN	C42	B43 BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY	A43
D41 WASHER 1007	SOLID RIVET 1006	C41	B42 RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	A42
D40 TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	C40	B41 RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	A41
D39 PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	C39	B40 BAR SEAT LOCK KWCA	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	A40
D38 PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	C38	B39 RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	A39
D37 BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	C37	B38 LABEL ENGINE START	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	A38
D36 PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)	C36	B37 COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	A37
D35 PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)	C35	B36 COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	A36
D34 PLUG RUBBER (445021-5900)	PLUG RUBBER (445021-5900)	C34	B35 MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	A35
D33 INSERT 022435-3250 (DENSO)	PLUG RUBBER (445021-5900)	C33	B34 PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	A34
D32 INSERT 022435-3260 (DENSO)	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	C32	B33 BOLT M10X125 LH STYLISH	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	A33
D31 NUT 949056-4190 (DENSO)	INSERT D22435-3060 (DENSO)	C31	B32 TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	A32
D30 INSERT 0022435-5380 (DENSO)	INSERT D22435-3270 (DENSO)	C30	B31 STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	A31
D29 REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	C29	B30 STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	A30
D28 REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	C28	B29 BAR SEAT LOCK KVBA	BAR SEAT LOCK KVBA	A29
D27 SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	C27	B28 RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	A28
D26 SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	C26	B27 MARKING TAPE RED & YELLOW	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	A27
D25 GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	C25	B26 PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100	A26
D24 CUSHION 441-D01N-30-016-100	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	C24	B25 PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100	A25
D23 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	C23	B24 TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	A24
D22 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	C22	B23 STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	A23
			B22 BAR SEAT LOCK KYTF	BAR SEAT LOCK KYTF	A22
D21 COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	C21	B21 PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	A21
D20 COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	C20	B20 RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	A20
D19 REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	C19	B19 PLATE SEAT KWWX	PLATE SEAT KWWX	A19
D18 REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	C18	B18 RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	A18
D17 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C17	B17 RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	A17
D16 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C16	B16 BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	A16
D15 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C15	B15 BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	A15
D14 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	C14	B14 HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	A14
D13 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	C13	B13 HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	A13
D12 BUSH (11372-K07A-9000)	INSERT (TSH36006-2364)	C12	B12 STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	A12
D11 SCREW OVAL 4 X 18 GN5 (93700-04017-1G)	BLADE FUSE MINI 15A	C11	B11 STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	A11
D10 LABEL TIRE (87505-KZR-6000)	BLADE FUSE MINI 10A	C10	B10 COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	A10
D9 NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	C9	B9 CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	NUT HEX 4 MM GNS (94001-04000-OS)	A9
D8 NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	C8	B8 BAR SEAT LOCK (77102-KWB-6000)	BAR SEAT LOCK (77102-KWB-6000)	A8
D7 NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	C7	B7 BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	A7
D6 COLLAR,DISTANCE (90311-KVB-9000 )	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	C6	B6 REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	A6
D5 REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	C5	B5 REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	A5
D4 REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	C4	B4 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	A4
D3 SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	C3	B3 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	A3
D2 SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	C2	B2 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	A2
D1 SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	C1	B1 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	A1

I/O Point

## Lampiran 11. Alternatif Process Similarity Layout

	Bawah	Atas	AISLE	
A53	INSERT (TSH36006-2364)	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	B53	
A52	BUSH (11372-K07A-9000)	CAT MARABU	B52	
A51	LABEL TIRE (87505-KZR-6000)	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	B51	
MIRROR ASSY xH BACK STYLISH CVR BK HONDA	A50	SCREW 4 X 16 STYLISH	B50	
	A49	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	B49
	A48	COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	B48
	A47	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	B47
	A46	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	B46
	A45	HOUSING LH STYLISH	HOUSING LH STYLISH	B45
	A44	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	B44
	A43	HOUSING RH STYLISH	HOUSING RH STYLISH	B43
MIRROR_BACK (SET) YMH	A42	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	B42
SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN xxxx	A41	CAP STYLISH	SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	B41
	A40	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	B40
	A39	SOLID RIVET 1006	WASHER 1007	B39
	A38	VELCRO 34 MM NISSAN	VELCRO 34 MM NISSAN	B38
	A37	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	B37
	A36	BASE STANDING PLATE 1005	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	B36
	A35	BASE STANDING PLATE 1005	BASE STANDING PLATE 1005	B35
MIRROR_BACK (SET) HND	A34	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	B34
	A33	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	B33
	A32	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	B32
	A31	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	B31
RR GRAB RAIL KYEA (SFG)	A30	COLLAR CARRIER (81202-KWF-9000)	COLLAR CARRIER (81202-KWF-9000)	B30
CHAMBER SUCTION 21141-BZ040	A29	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	B29
	A28	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	B28
	A27	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	B27
	A26	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	B26
	A25	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	B25
HOLDER MIRROR xH 441-D01N-30-006-11x	A24	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	B24
	A23	MARKING TAPE RED & YELLOW	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	B23
	A22	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	B22
	A21	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	B21
GASKET xH 441-D01N-30-005-11x	A20	PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100	B20
	A19	PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100	B19
COVER x MAIN PIPE SIDE ASSY KWWX ETCHING	A18	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	B18
MIRROR_BACK (SET)	A17	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	B17
	A16	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	B16
	A15	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	B15
	A14	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	B14
	A13	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	B13
	A12	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	B12
	A11	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	B11
SHROUD FAN ASSY	A10	INSERT 022435-3250 (DENSO)	INSERT D22435-3060 (DENSO)	B10
	A9	INSERT 0022435-5380 (DENSO)	INSERT D22435-3270 (DENSO)	B9
	A8	NUT 949056-4190 (DENSO)	INSERT 022435-3260 (DENSO)	B8
FAN COMP COOLING KVY	A7	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B7
	A6	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B6
BOX LUGGAGE ASSY KVYP	A5	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B5
	A4	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B4
LOWER COVER xH 441-D01N-30-003-11x	A3	CUSHION 441-D01N-30-016-100	BLADE FUSE MINI 10A	B3
	A2	CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	BLADE FUSE MINI 15A	B2
	A1	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	B1
			I/O Point	
D52	KARTON BOX ATL110	MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	C52	
D51	BOLT M10X125 LH STYLISH	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	C51	
D50	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	C50	
D49	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	C49	
D48	BAR SEAT LOCK KWCA	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	C48	
D47	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	C47	COVER THROT CABLE KYEA
D46	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	C46	PLATE BOTTOM KYZA (SFG)
D45	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	C45	MIRROR ASSY xH BACK KZLG
D44	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	C44	
D43	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	C43	
D42	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	C42	
D41	NUT 4 MM GNS (94001-04000-OS)	SCREW OVAL 4 X 18 GNS (93700-04017-1G)	C41	
D40	NUT,INSERT (11522-MNS-3100)	NUT,INSERT (11522-MNS-3100)	C40	COVER COMP AIR MANAGEMENT KVB
D39	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	C39	
D38	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	C38	PLATE BOTTOM KZLG (SFG)
D37	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	C37	BOX LUGGAGE KZLN (B125B-KZL-A000-IN)
D36	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	C36	
D35	BAR SEAT LOCK KYTF	BAR SEAT LOCK KYTF	C35	PLATE BOTTOM KYTF (SFG)
D34	LABEL ENGINE START	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	C34	COVER MAIN PIPE SET K07A
D33	PLUG RUBBER (445021-5900)	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	C33	
D32	PLUG RUBBER (445021-5900)	PLUG RUBBER (445021-5900)	C32	CAP BLIND SUCTION JK447126-0151
D31	PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)	C31	CAP BLIND DISCHARGE JK447126-4141
D30	PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)	C30	
D29	LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	C29	
D28	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	C28	
D27	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C27	
D26	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C26	
D25	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C25	
D24	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	C24	
D23	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	C23	
D22	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	C22	
D21	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	C21	
D20	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	C20	PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
D19	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	C19	
D18	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	C18	
D17	PLATE SEAT KWWX	PLATE SEAT KWWX	C17	
D16	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	C16	
D15	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	C15	SEAT COMP DOUBLE xxxx
D14	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	C14	PLATE BOTTOM KZTA (SFG)
D13	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	C13	
D12	BAR SEAT LOCK KVBA	BAR SEAT LOCK KVBA	C12	
D11	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	C11	PLATE BOTTOM KZRA (SFG)
D10	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	C10	
D9	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	C9	
D8	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	C8	
D7	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	C7	STEP FLOOR ASSY KVYP
D6	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	C6	PLATE BOTTOM KVYP (SFG)
D5	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	C5	
D4	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	C4	
D3	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	C3	
D2	BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY	C2	
D1	BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY	C1	

## Lampiran 12. Alternatif Supplier Similarity Layout

	Bawah	Atas		Bawah	Atas	
PT. Sumber Agung Setia Abadi	A53 LABEL TIRE (87505-KZR-6000)	CAT MARABU	B53	D52 GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)	C52 PT. Makoto Jaya Abadi
PT. Cikarang Presisi	A52 CAP STYLISH	LABEL ENGINE START	B52	D51 HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	C51 PT. Hans Platindo
PT. Saga Teknindo Sejati	A51 SCREW 4 X 16 STYLISH	SPRING STYLISH	B51	D50 HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	C50 PT. Argatama Multi Agung
Pembelian Tunai	A50 SCREW OVAL 4 X 18 GNS (93700-04017-1G)	BLADE FUSE MINI 10A	B50	D49 HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	C49
PT. Inpritama Asri	A48 TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	B48	D48 LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	COLLAR CHAMBER SUCTION (21141-D41T3)	C48 PT. Sparta Guna Sentosa
Koperasi AWP	A47 VELCRO 34 MM NISSAN	VELCRO 34 MM NISSAN	B47	D47 BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	C47 PT. Lestari Teknik Plastikatama
PT. Prima Sejati Perkasa	A46 BASE STANDING PLATE 1005	SOLID RIVET 1006	B46	D46 BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	C46
PT. Dina Karya P	A45 BASE STANDING PLATE 1005	BASE STANDING PLATE 1005	B45	D45 BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY	C45 PT. Cheh Hwa Indonesia
PT. Multi Fastpack Indonesia	A44 STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	B44	D44 BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY	C44
PT. Chandra Nugera Cipta	A43 COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	COLLAR CARIER (81202-KWF-9000)	B43	D43 STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	C43 PT. Aneka Komkar Utama
PT. Mada Wikri Tunggal	A42 PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	B42	D42 STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	C42
PT. Mandiri Pancra Prima	A41 TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	B41	D41 GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	C41
PT. Garuda Metalindra	A40 MARKING TAPE RED & YELLOW	MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	B40	D40 MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	C40 PT. Armstrong Industri Indonesia
PT. Galunggung Indosteel Perkasa	A39 NUT HEXAGON (JK-90160-06051)	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	B39	D39 PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100	C39
PT. Eran Teknikatama	A38 COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	B38	D38 PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100	C38
A37 NUT 6MM GNS (94001-04000-OS)	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	B37	D37 BOLT M10X125 LH STYLISH	CUSHION 441-D01N-30-016-100	C37
A36 BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	B36	D36 BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	C36 PT. Galunggung Indosteel Perkasa	
A35 NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	NUT,INSERT (11522-MN5-3100)	B35	D35 BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	C35	
A34 COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	COLLAR,DISTANCE ( 90311-KVB-9000 )	B34	D34 BOLT LOCK PLATE SET (77103-MBA-3002)	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MBA-3002)	C34	
A33 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B33	D33 INSERT (TSH36006-2364)	BUSH (11372-K07A-9000)	C33 PT. Eran Teknikatama	
A32 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B32	D32 COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	C32	
PT. Nandy Karya Perkasa	A31 NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	B31	D31 BAR SEAT LOCK KVTF	BAR SEAT LOCK KVTF	C31 PT. Nandy Karya Perkasa
PT. Karya Putra Sangkuriang	A30 NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	B30	D30 NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	C30
A29 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	B29	D29 BAR SEAT LOCK KVBA	BAR SEAT LOCK KVBA	C29	
A28 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	B28	D28 RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)	RUBBER SEAT LOCK KVCA	C28	
A27 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	B27	D27 RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	C27 PT. Karya Putra Sangkuriang	
A26 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B26	D26 RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	C26	
A25 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B25	D25 RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	C25	
PT. Indokarlo Perkasa	A24 MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	B24	D24 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C24 PT. Indokarlo Perkasa
A23 PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)	B23	D23 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C23	
A22 PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)	B22	D22 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	C22	
A21 PLUG RUBBER (445021-5900)	PLUG RUBBER (445021-5900)	B21	D21 RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	C21	
In-Plant ASKO	A20 CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	PLUG RUBBER (445021-5900)	B20	D20 RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	C20
A19 COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	B19	D19 RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	C19	
A18 COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	B18	D18 PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	C18 In-Plant ASKO	
A17 REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	B17	D17 CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	C17	
A16 SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	B16	D16 CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	CHAMBER SUCTION LOWER BZ040	C16	
A15 HOUSING LH STYLISH	HOUSING LH STYLISH	B15	D15 PLATE SEAT KWVX	PLATE SEAT KWVX	C15	
A14 RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	B14	D14 CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	C14	
A13 HOUSING RH STYLISH	HOUSING RH STYLISH	B13	D13 CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	CHAMBER SUCTION UPPER BZ040	C13	
PT. Adiwira Plastik (AWP)	A12 SUB ASSY STAY ULIR KIRI NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULIR KIRI NEW ASPIRA	B12	D12 PLATE SEAT 77200-KZLG-9301-26)	PLATE SEAT 77200-KZLG-9301-26)	C12
A11 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	B11	D11 KARTON BOX AT110	REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	C11 PT. Adiwira Plastik (AWP)	
A10 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	B10	D10 SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	C10	
A9 REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	B9	D9 REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	C9	
A8 REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	B8	D8 REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	C8	
A7 SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	B7	D7 INSERT 022435-3260 (DENSO)	INSERT 022435-5380 (DENSO)	C7	
A6 SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULIR KANAN NEW ASPIRA	B6	D6 INSERT D22435-3060 (DENSO)	INSERT D22435-3250 (DENSO)	C6	
A5 REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	B5	D5 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	C5	
A4 REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	B4	D4 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	C4	
A3 SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	B3	D3 STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	C3	
A2 SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	B2	D2 INSERT D22435-3270 (DENSO)	NUT 949056-4190 (DENSO)	C2	
A1 SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULIR KANAN ASKI	B1	D1 PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	PLASTIK,ASP P06 MIRROR,12X40X0,05MM	C1	

I/O Point

### Lampiran 13. Alternatif Layout Metode Pembobotan SAW

Bawah	Atas		Atas	Bawah
A53 BUSH (11372-K07A-9000)	INSERT (TSH36006-2364)	B53	D52 BOLT M10X125 LH STYLISH	NUT HEXAGON (JK-90160-06051)
A52 SPRING STYLISH	LABEL ENGINE START	B52	D51 COLLAR (16150-KSPL-B000-21)	COLLAR (16150-KSPL-B000-21)
A51 INSERT 022435-3260 (DENSO)	SCREW 4 X 16 STYLISH	B51	D50 KARTON BOX ATL110	SCREW OVAL 4 X 18 GNS (93700-04017-1G)
A50 TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN	B50	D49 LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE	RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000)
A49 BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN	B49	D48 HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)	HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003)
A48 INSERT 0022435-5380 (DENSO)	LABEL TIRE (87505-KZP-6000)	B48	D47 PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	PLATE SEAT 77201-KWWF-A000
A47 CAP STYLISH	GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000)	B47	D46 BAR SEAT LOCK KWCA	CAT MARABU
A46 RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600)	MARKING TAPE RED & YELLOW	B46	D45 NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)	NUT SPRING 4 MM (90302-KWW A000)
A45 COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK	B45	D44 PLUG HOLE (90656-GCC-0001)	PLUG HOLE (90656-GCC-0001)
A44 COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED	COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK	B44	D43 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)
A43 REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH	VELCRO 34 MM NISSAN	B43	D42 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)
A42 REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH	VELCRO 34 MM NISSAN	B42	D41 RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)	RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1)
A41 MAIN STAND STOPPER RUBR (50524-	SOLID RIVET 1006	B41	D40 COLLAR CHAMBER SUCTION (72141-D41T3)	PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1)
A40 RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK	B40	D39 MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)	MAT LUGGAGE BOX (81251-KZLA-9300)
A39 WASHER 1007	NUT HEX 4 MM GN5 (94001-04000-OS)	B39	D38 COLLAR_DISTANCE (90311-KVB-9000 )	COLLAR_DISTANCE (90311-KVB-9000 )
A38 TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100	B38	D37 COLLAR CARRIER (81202-KWF-9000)	COLLAR CARRIER (81202-KWF-9000)
A37 INSERT D22435-3060 (DENSO)	HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH	B37	D36 PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)
A36 INSERT 022435-3250 (DENSO)	HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH	B36	D35 PLUG RUBBER (445021-5920)	PLUG RUBBER (445021-5920)
A35 REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA	B35	D34 BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)	BAR SEAT LOCK (77200-KZLG-A000-27)
A34 REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA	B34	D33 SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)
A33 BAR SEAT LOCK KYTF	BAR SEAT LOCK KYTF	B33	D32 COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)	COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000)
A32 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	B32	D31 MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100	PLUG RUBBER (445021-5900)
A31 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	B31	D30 PLUG RUBBER (445021-5900)	PLUG RUBBER (445021-5900)
A30 RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	RUBBER BOX MOUNT (81253-KPHA-9000)	B30	D29 CHAMBER SUCTION UPPER B2040	CHAMBER SUCTION UPPER B2040
A29 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH	B29	D28 CHAMBER SUCTION UPPER B2040	CHAMBER SUCTION UPPER B2040
A28 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	B28	D27 HOUSING LH STYLISH	HOUSING LH STYLISH
A27 REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	B27	D26 CHAMBER SUCTION LOWER B2040	CHAMBER SUCTION LOWER B2040
A26 REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N	B26	D25 CHAMBER SUCTION LOWER B2040	CHAMBER SUCTION LOWER B2040
A25 PLATE SEAT KWWX	PLATE SEAT KWWX	B25	D24 HOUSING RH STYLISH	HOUSING RH STYLISH
A24 BASE STANDING PLATE 1005	REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430	B24	D23 PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)	PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26)
A23 BASE STANDING PLATE 1005	BASE STANDING PLATE 1005	B23	D22 HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)
A22 REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK RH ASKI	B22	D21 HINGE SEAT (77201-KWB-6000)	HINGE SEAT (77201-KWB-6000)
A21 REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	REAR VIEW MIRROR BACK LH ASKI	B21	D20 NUT_INSERT (11522-MN5-3100)	NUT_INSERT (11522-MN5-3100)
A20 SUB ASSY STAY RH-LH KVYP	TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100	B20	D19 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG
A19 STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	B19	D18 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG	SUB ASSY STAY RH-LH KZLG
A18 STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000)	B18	D17 PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100
A17 BAR SEAT LOCK KVBA	BAR SEAT LOCK KVBA	B17	D16 PAD 441-D01N-30-018-100	PAD 441-D01N-30-018-100
A16 STICKER,GELAS PECAH & HONDA MERAH	STICKER,S43 HOLOGRAM AOP ASKO	B16	D15 PLASTIK ASP.P06 MIRROR,12X40X0,05MM.	PLASTIK ASP.P06 MIRROR,12X40X0,05MM.
A15 SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA	B15	D14 INSERT D22435-3270 (DENSO)	NUT 949056-4190 (DENSO)
A14 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B14	D13 GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)	GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)
A13 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B13	D12 BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)
A12 NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	NUT CLIP 5 MM (90677-KAN-T001)	B12	D11 BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)	BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000)
A11 BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000)	B11	D10 SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA
A10 RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000)	B10	D9 SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA	SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA
A9 SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	B9	D8 CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	CUSHION 441-D01N-30-016-100
A8 SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	B8	D7 STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)	STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM)
A7 SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	SUB ASSY STAY ULR KANAN ASKI	B7	D6 RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)
A6 BLADE FUSE MINI 10A	BLADE FUSE MINI 15A	B6	D5 RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)	RUBBER PROTECTOR (81257-KVY-9600)
A5 RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	RUBBER SEAL (77115-KVB-9000)	B5	D4 RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)
A4 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B4	D3 RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)	RUBBER B SEAT SET (77214-KPH-9000)
A3 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B3	D2 BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY
A2 BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	B2	D1 BAR SEAT LOCK KVY	BAR SEAT LOCK KVY
A1 NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	B1		

AISLE

## Lampiran 14. Usulan Process Similarity Layout Akhir

	Bawah	Atas		Atas	Bawah	
MIRROR ASSY xH BACK STYLISH CVR BK HONDA	A53 KARTON BOX (66 x 33 x 22 CM) POLYFOAM BAG UK 290X180 MM SCREW 4 X 16 STYLISH COVER MIRROR LH STYLISH R-333 SCRT RED COVER MIRROR RH STYLISH R-333 SCRT RED REAR VIEW MIRROR BACK LH STYLISH REAR VIEW MIRROR BACK RH STYLISH HOUSING LH STYLISH BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN HOUSING RH STYLISH CAP STYLISH	B53 LAYER (66 x 33 CM) COVER STAY MIRROR STYLISH RH COVER STAY MIRROR STYLISH LH COVER MIRROR LH STYLISH NH-1 BLACK COVER MIRROR RH STYLISH NH-1 BLACK HOLDER MIRROR BACK LH STYLISH HOLDER MIRROR BACK RH STYLISH HOUSING LH STYLISH BOLT M10X125 STYLISH ULR KANAN HOUSING RH STYLISH SPRING STYLISH		D52 LABEL DRIVE CAUTION (87560-KVB-9300-C1) CAT MARABU GROMET A/C CASE (83551-GE2-0000) BOLT M10X125 LH STYLISH RUBBER CUSHION (64341-KWWF-A000) HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003) BAR SEAT LOCK KWCA COLLAR (16150-KSPL-B000-21) PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	C52 BOX KARTON KZRA SUB ASSY STAY COMP MIRROR RH KZRA SUB ASSY STAY COMP MIRROR LH KZRA KARTON BOX ATL110 RUBBER B SEAT MOUNT (77208-KW7-9600) HINGE COMP SEAT (77110-KWCA-9003) PLATE COMP INSERT (77205-KGH-9000-H1) MAIN STAND STOPPER RUBR (50524- PLATE SEAT 77201-KWWF-A000	C52 MIRROR ASSY xH BACK KZRA
MIRROR, BACK (SET) YMH SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN xxxx	A42 SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA BASE SAFETY TRIANGLE 430 BLACK	B42 SUB ASSY STAY ULR KIRI NEW ASPIRA BASE SAFETY TRIANGLE 430 BLACK		D51 REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA SUB ASSY STAY RH-LH KZLG SUB ASSY STAY RH-LH KZLG NUT HEX 4 MM GNS (94001-04000-OS) NUT,INSERT (11522-MNS-3100)	C51 SUB ASSY STAY RH-LH KZLG SUB ASSY STAY RH-LH KZLG SCREW OVAL 4 X 18 GN (93700-04017-1G) NUT,INSERT (11522-MNS-3100)	C42 MIRROR ASSY xH BACK KZLG
MIRROR, BACK (SET) HND	A43 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH	B33 REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA LH REAR VIEW MIRROR NEW ASPIRA RH		D50 REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA COLLAR,DISTANCE (90311-KVB-9000 ) RUBBER SEAL (77115-KZLA-9301)	C50 REAR VIEW MIRROR BACK LH KWCA REAR VIEW MIRROR BACK RH KWCA COLLAR,DISTANCE (90311-KVB-9000 ) RUBBER SEAL (77115-KZLA-9301)	C43 COVER THROT CABLE KYEA PLATE BOTTOM KYZA (SFG)
RR GRAB RAIL KYEA (SFG) CHAMBER SUCTION 21141-BZ040	A44 SOLID RIVET 1006 VELCRO 34 MM NISSAN TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430 REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430 BASE STANDING PLATE 1005	B44 RETAINER CLIP SAFETY TRIANGLE 1004 BLACK WASHER 1007 TOOL BAG SAFETY TRIANGLE 430 NISSAN SPACE SAFETY TRIANGEL 430 BLACK REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430 REFLECTOR SAFETY TRIANGEL 430 BASE STANDING PLATE 1005		D54 SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA CHAMBER SUCTION LOWER B2040 CHAMBER SUCTION LOWER B2040 CHAMBER SUCTION LOWER B2040 TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100 CHAMBER SUCTION UPPER B2040 CHAMBER SUCTION UPPER B2040 TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100 MARKING TAPE RED & YELLOW MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100 REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	C54 SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA SUB ASSY STAY ULR KANAN NEW ASPIRA CHAMBER SUCTION LOWER B2040 CHAMBER SUCTION LOWER B2040 CHAMBER SUCTION LOWER B2040 TAPE MIRROR 441-D01N-30-013-100 CHAMBER SUCTION UPPER B2040 CHAMBER SUCTION UPPER B2040 TAPE BUTYL 441-D01N-30-014-100 MARKING TAPE RED & YELLOW MARKING TAPE BLUE 441-D01N-30-015-100 REAR VIEW MIRROR RH 441-D01N REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N REAR VIEW MIRROR LH 441-D01N	C44 COVER COMP AIR MANAGEMENT KVB PLATE BOTTOM KZLG (SFG)
HOLDER MIRROR xH 441-D01N-30-006-11x	A45 BOX D05 BRAKE SHOE_44 X 29 X 32 CM	B29 INNER,ASP I08K MIRROR SET,27X10X5CM		D55 BAR SEAT LOCK KYTF LABEL ENGINE START PLUG RUBBER (445021-5900) PLUG RUBBER (445021-5920) LABEL AIR CLEANER ELEMENT NOTICE COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000) COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000) RUBBER BOX MOUNT (81253-KPBA-9000) HINGE SEAT (77201-KWB-6000) HINGE SEAT (77201-KWB-6000) BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000) BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000) RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1) PLATE KWTW BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000) STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM) STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000) BAR SEAT LOCK KVBA PLATE (77200-KZRA-6000-23) RUBBER SEAL (77115-KZRA-6001) PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26) RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000) RUBBER SEAL (77115-KVB-9000) BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	C55 BAR SEAT LOCK KYTF NUT SPRING 4 MM (90302-KVY-9000) BAR SEAT LOCK KYTF PLUG RUBBER (445021-5900) PLUG RUBBER (445021-5920) COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000) COLLAR 6,2 X 20 (90502-KPH-9000) RUBBER BOX MOUNT (81253-KPBA-9000) HINGE SEAT (77201-KWB-6000) HINGE SEAT (77201-KWB-6000) BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000) BOLT SEAT HINGE (90105-KPH-9000) RUBBER SEAL (77115-KWWM-6401-H1) PLATE KWTW BAR SEAT LOCK (77102-KWB -6000) STAPLES 1006J BLACK (STEEL H=60 MM) STOPER RUBBER A STAND KVB (95011-61000) BAR SEAT LOCK KVBA PLATE (77200-KZRA-6000-23) RUBBER SEAL (77115-KZRA-6001) PLATE SEAT (77200-KZLG-9301-26) RUBBER C SEAT SET (77215-KW7-9000) RUBBER SEAL (77115-KVB-9000) BOLT LOCK PLATE SET (77103-MB4-3002)	C55 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
GASKET xH 441-D01N-30-005-11x	A46 PAD 441-D01N-30-018-100	B19 PAD 441-D01N-30-018-100		D56 NUT 949056-4190 (DENSO)	C56 NUT 949056-4190 (DENSO)	C56 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
COVER x MAIN PIPE SIDE ASSY KWWX ETCHING	A47 BOX,D05 BRAKE SHOE_44 X 29 X 32 CM	B18 GROMET MP COVER (64312-KWW-6400)		D57 NUT 949056-4190 (DENSO)	C57 NUT 949056-4190 (DENSO)	C57 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
MIRROR, BACK (SET)	A48 INNER,ASP I08K MIRROR SET,27X10X5CM	B17 INNER,ASP I08K MIRROR SET,27X10X5CM		D58 NUT 949056-4190 (DENSO)	C58 NUT 949056-4190 (DENSO)	C58 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
SHROUD FAN ASSY	A49 INNER,022435-3250 (DENSO)	B9 INNER,022435-3060 (DENSO)		D59 NUT 949056-4190 (DENSO)	C59 NUT 949056-4190 (DENSO)	C59 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
FAN COMP COOLING KVY	A50 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)	B6 COLLAR 12 MM (19512-KCW-8500-H1)		D60 NUT 949056-4190 (DENSO)	C60 NUT 949056-4190 (DENSO)	C60 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
BOX LUGGAGE ASSY KVYP	A51 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B5 GUARD HEAT (80107-KVY-900)		D61 NUT 949056-4190 (DENSO)	C61 NUT 949056-4190 (DENSO)	C61 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
LOWER COVER xH 441-D01N-30-003-11x	A52 GUARD HEAT (80107-KVY-900)	B4 GUARD HEAT (80107-KVY-900)		D62 NUT 949056-4190 (DENSO)	C62 NUT 949056-4190 (DENSO)	C62 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
	A53 CUSHION 441-D01N-30-016-100	B3 BLADE FUSE MINI 10A		D63 NUT 949056-4190 (DENSO)	C63 NUT 949056-4190 (DENSO)	C63 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
	A54 CAP BOX LUGGAGE 81252-KVP-9000	B2 BLADE FUSE MINI 15A		D64 NUT 949056-4190 (DENSO)	C64 NUT 949056-4190 (DENSO)	C64 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)
	A55 NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)	B1 NUT SPRING 4 MM (90302-GW3-9800)		D65 NUT 949056-4190 (DENSO)	C65 NUT 949056-4190 (DENSO)	C65 PLATE BOTTOM KWWX (SFG)

I/O Point