

### 3. Lampiran Kuesioner Pertanyaan dan Tipe Penilaian

#### **KUESIONER PERTANYAAN DAN TIPE PENILAIAN**

Dengan hormat,

Saya Rizky Kurniawan, mahasiswa Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia akan melakukan penelitian mengenai : **“GREEN LEAN SIX SIGMA UNTUK MEMINIMASI ECONOMIC DAN ENVIROMENTAL LOSSES PADA PROSES PRODUKSI SARUNG TANGAN KULIT.”**

Adapun salah satu cara untuk mendapatkan data adalah dengan menyebarkan **kuesioner pertanyaan dan tipe penilaian** kepada responden. Untuk itu, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu dan Saudara/I sekalian untuk mengisi kuesioner ini sebagai data yang akan dipergunakan dalam penelitian. Saya harap informasi yang anda berikan adalah sesuai dengan kondisi yang ada pada perusahaan CV Global Glove. Atas kesediaan dan kerjasamanya, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,

(Rizky Kurniawan)

#### **DATA RESPONDEN**

Nama :  
Jabatan :

#### **Keterangan:**

<i>Defects</i>	: Produk cacat
<i>Overproduction</i>	: Produksi berlebih
<i>Waiting</i>	: Aktivitas menunggu
<i>Excessive Transportation</i>	: Transportasi berlebihan
<i>Unnecessary Inventory</i>	: Persediaan yang tidak perlu
<i>Unnecessary Motions</i>	: Pergerakan yang tidak perlu
<i>Unnecessary Process</i>	: Proses yang tidak perlu

**Pilihan Jawaban**

Ya = 1      Kadang-kadang = 0.5      Tidak = 0

**Hubungan pemborosan**

A = berdampak terhadap pemborosan

B = tidak berdampak terhadap pemborosan

Berikan tanda centang (√) kolom jawaban pada setiap jawaban yang anda pilih berdasarkan kondisi yang ada pada perusahaan PT Lezax Nesia Jaya.

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
1	<i>To Motion</i>	<i>Man</i>	B	Apakah pihak manajemen sering melakukan pemindahan operator untuk semua pekerjaan (mesin) sehingga suatu jenis pekerjaan bisa dilakukan oleh semua operator?			
2	<i>From Motion</i>	<i>Man</i>	B	Apakah dilakukan penetapan standar untuk jumlah waktu dan kualitas produk yang ditargetkan dalam produksi?			
3	<i>From Defect</i>	<i>Man</i>	B	Apakah pengawasan untuk pekerja dalam proses produksi sudah cukup?			
4	<i>From Motion</i>	<i>Man</i>	B	Apakah ada langkah positif untuk meningkatkan semangat kerja dalam proses produksi?			
5	<i>From Motion</i>	<i>Man</i>	B	Apakah ada pelatihan baru untuk pegawai baru?			
6	<i>From Defect</i>	<i>Man</i>	B	Apakah pekerja memiliki rasa tanggung jawab terhadap pekerjaannya?			
7	<i>From Process</i>	<i>Man</i>	B	Apakah perlindungan keselamatan kerja sudah dimanfaatkan di area kerja?			
8	<i>To Waiting</i>	<i>Material</i>	B	Apakah lead time dari proses casting tersedia untuk mengatur jadwal produksi? Apakah telah			

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
				dilakukan pengecekan jadwal untuk ketersediaan bahan baku sebelum melakukan proses produksi?			
9	<i>From Waiting</i>	<i>Material</i>	B	Apakah telah dilakukan pengecekan jadwal untuk ketersediaan bahan baku sebelum melakukan proses produksi?			
10	<i>From Transportation</i>	<i>Material</i>	B	Apakah part diterima dalam satu muatan?			
11	<i>From Inventory</i>	<i>Material</i>	B	Apakah perencanaan produksi memberikan informasi yang cukup kepada tenaga kerja Part Control (PC) mengenai aktivitas penyimpanan barang?			
12	<i>From Inventory</i>	<i>Material</i>	B	Apakah tenaga kerja Part Control (PC) diingatkan sebelum dilakukan perubahan penyimpanan (inventory) yang direncanakan?			
13	<i>From Defect</i>	<i>Material</i>	A	Apakah terdapat akumulasi material berlebihan yang menunggu dikerjakan ulang?			
14	<i>From Inventory</i>	<i>Material</i>	A	Apakah terdapat material yang tidak penting disekitar tumpukan material bahan baku?			
15	<i>From Waiting</i>	<i>Material</i>	A	Apakah tenaga kerja produksi berdiri disekitar area produksi menunggu kedatangan bahan baku/material?			
16	<i>To Defect</i>	<i>Material</i>	A	Apakah bahan/material dipandahkan lebih sering daripada yang dibutuhkan?			
17	<i>From Defect</i>	<i>Material</i>	A	Apakah bahan baku sering rusak saat aktivitas transportasi?			

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
18	<i>From transportation</i>	<i>Material</i>	A	Apakah Work In Process (WIP) area dikacaukan dengan part dan material yang digunakan atau dipindahkan untuk proses berikutnya?			
19	<i>To Motion</i>	<i>Material</i>	A	Apakah material yang dibongkar muat secara mekanik harus ditangani secara manual?			
20	<i>From Waiting</i>	<i>Material</i>	B	Apakah terdapat wadah yang digunakan sebelum pengemasan untuk mempermudah perhitungan jumlah dan penanganan bahan (material handling)?			
21	<i>From Motion</i>	<i>Material</i>	B	Apakah bahan baku/material yang identik disimpan pada satu lokasi untuk meminimasi waktu pencarian dalam penanganan persediaan?			
22	<i>From Transportation</i>	<i>Material</i>	B	Apakah tersedia wadah besar yang mudah dibawa untuk menghindari perulangan penanganan (handling) dengan wadah kecil?			
23	<i>From Defect</i>	<i>Material</i>	B	Apakah bahan baku diuji untuk mengetahui kesesuaian terhadap spesifikasi ketika diterima?			
24	<i>From Motion</i>	<i>Material</i>	B	Apakah bahan baku/ material dengan tepat diidentifikasi melalui nomor part?			
25	<i>From Inventory</i>	<i>Material</i>	A	Apakah dilakukan penyimpanan barang yang masih dalam proses Work In Process (WIP) untuk diproses kemudian?			
26	<i>From Inventory</i>	<i>Material</i>	A	Apakah dilakukan pemesanan dan penyimpanan rawmaterial untuk persediaan, meskipun tidak dibutuhkan dengan segera?			
27	<i>To Waiting</i>	<i>Material</i>	B	Apakah dilakukan kelonggaran rute aliran Work In Process (WIP)?			

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
28	<i>From Defect</i>	<i>Material</i>	A	Apakah dilakukan pengerjaan ulang untuk produk yang tidak sesuai?			
29	<i>From Waiting</i>	<i>Material</i>	B	Apakah bahan baku tiba tepat waktu disaat dibutuhkan?			
30	<i>From Overproduction</i>	<i>Material</i>	A	Apakah terdapat tumpukan barang di gudang yang tidak memiliki customer yang dijadwalkan?			
31	<i>To Motion</i>	<i>Material</i>	B	Apakah bahan/material disimpan dengan baik?			
32	<i>From Process</i>	<i>Machine</i>	B	Apakah pengujian terhadap efisiensi mesin dan pengujian standar spesifikasi produk sudah dilakukan secara periodik?			
33	<i>To Waiting</i>	<i>Machine</i>	B	Apakah beban kerja untuk tiap mesin dapat diprediksi dengan jelas?			
34	<i>From Process</i>	<i>Machine</i>	B	Apakah dilakukan pemeriksaan terhadap mesin yang telah dipasang dengan melihat kesesuaian kinerja dengan spesifikasinya?			
35	<i>From Transportation</i>	<i>Machine</i>	B	Apakah kapasitas peralatan penanganan bahan (material handling) cukup untuk menampung beban yang paling berat?			
36	<i>To Motion</i>	<i>Machine</i>	B	Jika peralatan material handling digunakan, apakah jumlah bahan yang dibawa sudah cukup?			
37	<i>From Overproduction</i>	<i>Machine</i>	A	Apakah terdapat kebijakan produksi untuk memproduksi produk yang berlebih dalam rangka mencapai pemanfaatan mesin?			
38	<i>From Waiting</i>	<i>Machine</i>	A	Apakah mesin sering berhenti karena kerusakan mesin?			
39	<i>From Waiting</i>	<i>Machine</i>	B	Apakah peralatan yang dibutuhkan sudah tersedia dan cukup untuk setiap proses?			

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
40	<i>To Defect</i>	<i>Machine</i>	A	Apakah peralatan penanganan bahan (material handling) membahayakan terhadap part yang dibawa?			
41	<i>From Waiting</i>	<i>Machine</i>	A	Apakah pada proses produksi berlangsung waktu setup lama dan menyebabkan penundaan terhadap aliran proses?			
42	<i>To Motion</i>	<i>Machine</i>	A	Apakah terdapat perkakas yang tidak terpakai/rusak namun masih tersedia ditempat kerja?			
43	<i>From Process</i>	<i>Machine</i>	B	Apakah dilakukan pertimbangan untuk meminimasi frekuensi dari set up dengan penyesuaian penjadwalan dan desain?			
44	<i>To Transportation</i>	<i>Method</i>	B	Apakah area stok tersedia untuk menghindari kemacetan lalu lintas produksi?			
45	<i>From Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada sistem penomoran pada pengambilan material yang memudahkan dalam pencarian dan penyimpanan?			
46	<i>From Waiting</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ruang penyimpanan digunakan secara efektif untuk penyimpanan dengan bantuan forklift dan rak?			
47	<i>To Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah gudang dibagi menjadi dua area, area aktif untuk order yang paling sering dan stok cadangan untuk orderan lainnya?			
48	<i>From Defect</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada penerapan quality control di dalam proses produksi yang selalu diterapkan?			

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
49	<i>To Defect</i>	<i>Method</i>	B	Apakah jadwal produksi dikomunikasikan antar departemen, sehingga jadwal dipahami secara luas?			
50	<i>From Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah telah dilakukan standar produksi untuk memudahkan loading mesin?			
51	<i>From Defect</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada penerapan quality control di dalam proses produksi yang selalu diterapkan?			
52	<i>From Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah pekerjaan dan operasi memiliki waktu standar yang dihitung sesuai ilmu keteknikan?			
53	<i>To Waiting</i>	<i>Method</i>	B	Jika suatu penundaan (delay) ditentukan, apakah penundaan tersebut dikomunikasikan ke semua departemen produksi?			
54	<i>From Process</i>	<i>Method</i>	B	Apakah kebutuhan untuk part yang umum dijadwalkan sehingga tidak ada pengulangan setup yang tidak semestinya untuk produksi item yang sama?			
55	<i>From Process</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada suatu kemungkinan mengkombinasikan langkah tertentu untuk membentuk suatu langkah tunggal?			
56	<i>To Defect</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada prosedur untuk inspeksi produk yang dihasilkan?			
57	<i>From Inventory</i>	<i>Method</i>	B	Apakah arsip inventory digunakan untuk perhitungan pembelian material dan menjadwalkan produksi?			
58	<i>To Transportation</i>	<i>Method</i>	B	Apakah lorong-lorong ruang produksi selalu dibersihkan dan dirapikan dengan baik?			

No	Jenis Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Hubungan Pemborosan	Pertanyaan	Jawaban		
					Ya	Kadang- kadang	Tidak
59	<i>To Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah area penyimpanan diberi tanda pada bagian-bagian tertentu?			
60	<i>To Transportation</i>	<i>Method</i>	B	Apakah luas lorong produksi cukup untuk pergerakan bebas peralatan?			
61	<i>To Motion</i>	<i>Method</i>	A	Apakah area gudang digunakan untuk menyimpan material yang seharusnya tidak disimpan?			
62	<i>To Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada jadwal tetap untuk membersihkan pabrik?			
63	<i>From Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah aliran produksi dilakukan dengan satu arah?			
64	<i>From Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ada suatu kelompok yang berhubungan dengan desain, konstruksi komponen, drafting, dan bentuk lain dari standarisasi?			
65	<i>From Motion</i>	<i>Method</i>	B	Apakah standar kerja mempunyai tujuan yang jelas dan spesifik?			
66	<i>From Overproduction</i>	<i>Method</i>	B	Apakah ketidakseimbangan kerja dapat diprediksi?			
67	<i>From Process</i>	<i>Method</i>	B	Apakah prosedur kerja yang sudah ada mampu menghilangkan pekerjaan yang tidak perlu atau berlebihan?			
68	<i>From Defect</i>	<i>Method</i>	B	Apakah hasil quality control, uji produk, dan evaluasi dilakukan dengan ilmu keteknikan?			

Sumber: Rawabdeh, 2005



## 4. Lampiran Hasil Kuesioner Pertanyaan dan Tipe Penilaian

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah pihak manajemen sering melakukan pemindahan operator untuk semua pekerjaan (mesin) sehingga suatu jenis pekerjaan bisa dilakukan oleh semua operator?	Kadang-kadang
2	Apakah dilakukan penetapan standar untuk jumlah waktu dan kualitas produk yang ditargetkan dalam produksi?	Iya
3	Apakah pengawasan untuk pekerja dalam proses produksi sudah cukup?	Kadang-kadang
4	Apakah ada langkah positif untuk meningkatkan semangat kerja dalam proses produksi?	Tidak
5	Apakah ada pelatihan baru untuk pegawai baru?	Iya
6	Apakah pekerja memiliki rasa tanggung jawab terhadap pekerjaannya?	Iya
7	Apakah perlindungan keselamatan kerja sudah dimanfaatkan di area kerja?	Tidak
8	Apakah lead time dari proses casting tersedia untuk mengatur jadwal produksi? Apakah telah dilakukan pengecekan jadwal untuk ketersediaan bahan baku sebelum melakukan proses produksi?	Iya
9	Apakah telah dilakukan pengecekan jadwal untuk ketersediaan bahan baku sebelum melakukan proses produksi?	Iya
10	Apakah part diterima dalam satu muatan?	Kadang-kadang
11	Apakah perencanaan produksi memberikan informasi yang cukup kepada tenaga kerja Part Control (PC) mengenai aktivitas penyimpanan barang?	Iya
12	Apakah tenaga kerja Part Control (PC) diingatkan sebelum dilakukan perubahan penyimpanan (inventory) yang direncanakan?	Iya
13	Apakah terdapat akumulasi material berlebihan yang menunggu dikerjakan ulang?	Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban
14	Apakah terdapat material yang tidak penting disekitar tumpukan material bahan baku?	Tidak
15	Apakah tenaga kerja produksi berdiri disekitar area produksi menunggu kedatangan bahan baku/material?	Tidak
16	Apakah bahan/material dipindahkan lebih sering daripada yang dibutuhkan?	Tidak
17	Apakah bahan baku sering rusak saat aktivitas transportasi?	Tidak
18	Apakah Work In Process (WIP) area dikacaukan dengan part dan material yang digunakan atau dipindahkan untuk proses berikutnya?	Tidak
19	Apakah material yang dibongkar muat secara mekanik harus ditangani secara manual?	Iya
20	Apakah terdapat wadah yang digunakan sebelum pengemasan untuk mempermudah perhitungan jumlah dan penanganan bahan (material handling)?	Iya
21	Apakah bahan baku/material yang identik disimpan pada satu lokasi untuk meminimasi waktu pencarian dalam penanganan persediaan?	Iya
22	Apakah tersedia wadah besar yang mudah dibawa untuk menghindari perulangan penanganan (handling) dengan wadah kecil?	Iya
23	Apakah bahan baku diuji untuk mengetahui kesesuaian terhadap spesifikasi ketika diterima?	Tidak
24	Apakah bahan baku/ material dengan tepat diidentifikasi melalui nomor part?	Iya
25	Apakah dilakukan penyimpanan barang yang masih dalam proses Work In Process (WIP) untuk diproses kemudian?	Tidak
26	Apakah dilakukan pemesanan dan penyimpanan rawmaterial untuk persediaan, meskipun tidak dibutuhkan dengan segera?	Iya
27	Apakah dilakukan kelonggaran rute aliran Work In Process (WIP)?	Iya
28	Apakah dilakukan pengerjaan ulang untuk produk yang tidak sesuai?	Iya

No	Pertanyaan	Jawaban
29	Apakah bahan baku tiba tepat waktu disaat dibutuhkan?	Kadang-kadang
30	Apakah terdapat tumpukan barang di gudang yang tidak memiliki customer yang dijadwalkan?	Tidak
31	Apakah bahan/material disimpan dengan baik?	Iya
32	Apakah pengujian terhadap efisiensi mesin dan pengujian standar spesifikasi produk sudah dilakukan secara periodik?	Iya
33	Apakah beban kerja untuk tiap mesin dapat diprediksi dengan jelas?	Tidak
34	Apakah dilakukan pemeriksaan terhadap mesin yang telah dipasang dengan melihat kesesuaian kinerja dengan spesifikasinya?	Iya
35	Apakah kapasitas peralatan penanganan bahan (material handling) cukup untuk menampung beban yang paling berat?	Tidak
36	Jika peralatan material handling digunakan, apakah jumlah bahan yang dibawa sudah cukup?	Tidak
37	Apakah terdapat kebijakan produksi untuk memproduksi produk yang berlebih dalam rangka mencapai pemanfaatan mesin?	Tidak
38	Apakah mesin sering berhenti karena kerusakan mesin?	Kadang-kadang
39	Apakah peralatan yang dibutuhkan sudah tersedia dan cukup untuk setiap proses?	Iya
40	Apakah peralatan penanganan bahan (material handling) membahayakan terhadap part yang dibawa?	Tidak
41	Apakah pada proses produksi berlangsung waktu setup lama dan menyebabkan penundaan terhadap aliran proses?	Tidak
42	Apakah terdapat perkakas yang tidak terpakai/rusak namun masih tersedia ditempat kerja?	Kadang-kadang
43	Apakah dilakukan pertimbangan untuk meminimasi frekuensi dari set up dengan penyesuaian penjadwalan dan desain?	Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban
44	Apakah area stok tersedia untuk menghindari kemacetan lalu lintas produksi?	Tidak
45	Apakah ada sistem penomoran pada pengambilan material yang memudahkan dalam pencarian dan penyimpanan?	Iya
46	Apakah ruang penyimpanan digunakan secara efektif untuk penyimpanan dengan bantuan forklift dan rak?	Iya
47	Apakah gudang dibagi menjadi dua area, area aktif untuk order yang paling sering dan stok cadangan untuk orderan lainnya?	Tidak
48	Apakah ada penerapan quality control di dalam proses produksi yang selalu diterapkan?	Iya
49	Apakah jadwal produksi dikomunikasikan antar departemen, sehingga jadwal dipahami secara luas?	Iya
50	Apakah telah dilakukan standar produksi untuk memudahkan loading mesin?	Tidak
51	Apakah ada penerapan quality control di dalam proses produksi yang selalu diterapkan?	Iya
52	Apakah pekerjaan dan operasi memiliki waktu standar yang dihitung sesuai ilmu keteknikan?	Tidak
53	Jika suatu penundaan (delay) ditentukan, apakah penundaan tersebut dikomunikasikan ke semua departemen produksi?	Kadang-kadang
54	Apakah kebutuhan untuk part yang umum dijadwalkan sehingga tidak ada pengulangan setup yang tidak semestinya untuk produksi item yang sama?	Iya
55	Apakah ada suatu kemungkinan mengkombinasikan langkah tertentu untuk membentuk suatu langkah tunggal?	Iya
56	Apakah ada prosedur untuk inspeksi produk yang dihasilkan?	Iya
57	Apakah arsip inventory digunakan untuk perhitungan pembelian material dan menjadwalkan produksi?	Tidak
58	Apakah lorong-lorong ruang produksi selalu dibersihkan dan dirapikan dengan baik?	Iya

No	Pertanyaan	Jawaban
59	Apakah area penyimpanan diberi tanda pada bagian-bagian tertentu?	Tidak
60	Apakah luas lorong produksi cukup untuk pergerakan bebas peralatan?	Iya
61	Apakah area gudang digunakan untuk menyimpan material yang seharusnya tidak disimpan?	Iya
62	Apakah ada jadwal tetap untuk membersihkan pabrik?	Tidak
63	Apakah aliran produksi dilakukan dengan satu arah?	Iya
64	Apakah ada suatu kelompok yang berhubungan dengan desain, konstruksi komponen, drafting, dan bentuk lain dari standarisasi?	Iya
65	Apakah standar kerja mempunyai tujuan yang jelas dan spesifik?	Iya
66	Apakah ketidakseimbangan kerja dapat diprediksi?	Tidak
67	Apakah prosedur kerja yang sudah ada mampu menghilangkan pekerjaan yang tidak perlu atau berlebihan?	Iya
68	Apakah hasil quality control, uji produk, dan evaluasi dilakukan dengan ilmu keteknikan?	Tidak

## 5. Lampiran Perhitungan Bobot Awal dan Lanjutan WAM

No	Jenis Pertanyaan	Nilai Pertanyaan	Overproduction	Inventory	Defect	Motion	Transportation	Process	Waiting
1	To Motion	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
2	From Motion	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
3	From Defect	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
4	From Motion	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
5	From Motion	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
6	From Defect	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
7	From Process	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
8	To Waiting	5	1.6	0	0.4	1.2	0.4	0.8	2
9	From Waiting	7	1.14	0.86	0.57	0	0	0	1.43
10	From Transportation	4	0.5	0.5	0.5	1	2.5	0	0.5
11	From Inventory	6	0.33	1.67	0.33	0.33	0.33	0	0
12	From Inventory	6	0.33	1.67	0.33	0.33	0.33	0	0
13	From Defect	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
14	From Inventory	6	0.33	1.67	0.33	0.33	0.33	0	0
15	From Waiting	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
16	To Defect	4	1.5	0.5	2.5	1	0.5	1	1
17	From Defect	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
18	From transportation	4	0.5	0.5	0.5	1	2.5	0	0.5
19	To Motion	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
20	From Waiting	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
21	From Motion	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
22	From Transportation	4	0.5	0.5	0.5	1	2.5	0	0.5
23	From Defect	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
24	From Motion	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
25	From Inventory	6	0.33	1.67	0.33	0.33	0.33	0	0
26	From Inventory	6	0.33	1.67	0.33	0.33	0.33	0	0
27	To Waiting	5	1.6	0	0.4	1.2	0.4	0.8	2
28	From Defect	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
29	From Waiting	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
30	From Overproduction	3	3.33	0.67	2	2.00	1.333	0	2.667
31	To Motion	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
32	From Process	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
33	To Waiting	5	1.6	0	0.4	1.2	0.4	0.8	2
34	From Process	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
35	From Transportation	4	0.5	0.5	0.5	1	2.5	0	0.5
36	To Motion	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0

No	Jenis Pertanyaan	Nilai Pertanyaan	Overproduction	Inventory	Defect	Motion	Transportation	Process	Waiting
37	<i>From Overproduction</i>	3	3.33	0.67	2	2.00	1.333	0	2
38	<i>From Waiting</i>	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
39	<i>From Waiting</i>	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
40	<i>To Defect</i>	4	1.5	0.5	2.5	1	0.5	1	1
41	<i>From Waiting</i>	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
42	<i>To Motion</i>	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
43	<i>From Process</i>	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
44	<i>To Transportation</i>	3	1.333	0.67	2.67	0	3.33	0	0
45	<i>From Motion</i>	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
46	<i>From Waiting</i>	8	1	0.75	0.5	0	0	0	1.25
47	<i>To Motion</i>	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
48	<i>From Defect</i>	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
49	<i>To Defect</i>	4	1.5	0.5	2.5	1	0.5	1	1
50	<i>From Motion</i>	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
51	<i>From Defect</i>	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
52	<i>From Motion</i>	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
53	<i>To Waiting</i>	5	1.6	0	0.4	1.2	0.4	0.8	2
54	<i>From Process</i>	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
55	<i>From Process</i>	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
56	<i>To Defect</i>	4	1.5	0.5	2.5	1	0.5	1	1
57	<i>From Inventory</i>	6	0.33	1.67	0.33	0.33	0.33	0	0
58	<i>To Transportation</i>	3	1.33	0.67	2.67	0.00	3.33	0	0
59	<i>To Motion</i>	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
60	<i>To Transportation</i>	3	1.333	0.67	2.67	0	3.33	0	0
61	<i>To Motion</i>	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
62	<i>To Motion</i>	9	0.67	0.22	0.44	1.11	0.44	0.44	0
63	<i>From Motion</i>	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
64	<i>From Motion</i>	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
65	<i>From Motion</i>	11	0	0.91	0.36	0.91	0	0.91	0.55
66	<i>From Overproduction</i>	3	3.33	0.67	2	2.00	1.333	0	2
67	<i>From Process</i>	7	0.29	0.29	0.57	0.57	0	1.43	0.57
68	<i>From Defect</i>	8	1	0.75	1.25	0.5	1	0	0.25
	<b>Score (Sj)</b>		<b>55.54</b>	<b>44.86</b>	<b>56.92</b>	<b>49.30</b>	<b>42.60</b>	<b>31.20</b>	<b>43.10</b>
	<b>Frequency (Fj)</b>		<b>57</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>50</b>

## Bobot lanjutan WAM

No	Jenis Pertanyaan	Nilai Pertanyaan	Overproduction	Inventory	Defect	Motion	Transprotation	Process	Waiting
1	To Motion	0.5	0.75	2.25	1.13	0.45	1.13	1.13	0
2	From Motion	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
3	From Defect	0.5	0.50	0.67	0.4	1	0.5	0	2
4	From Motion	0	0	0	0	0	0	0	0
5	From Motion	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
6	From Defect	1	1.00	1.33	0.8	2	1	0	4
7	From Process	0	0	0	0	0	0	0	0
8	To Waiting	1	0.63	0	2.50	0.83	2.50	1.25	0.5
9	From Waiting	1	0.88	1.17	1.75	0	0	0	0.7
10	From Transportation	0.5	1	1	1	0.5	0.2	0	1.00
11	From Inventory	1	3	0.6	3	3	3	0	0
12	From Inventory	1	3	0.6	3	3	3	0	0
13	From Defect	0	0	0	0	0	0	0	0
14	From Inventory	0	0	0	0	0	0	0	0
15	From Waiting	0	0	0	0	0	0	0	0
16	To Defect	0	0	0	0	0	0	0	0
17	From Defect	0	0	0	0	0	0	0	0
18	From transportation	0	0	0	0	0	0	0	0
19	To Motion	1	1.5	4.5	2.25	0.9	2.25	2.25	0
20	From Waiting	1	1	1.33	2	0	0	0	0.8
21	From Motion	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
22	From Transportation	1	2	2	2	1	0.4	0	2.00
23	From Defect	0	0	0	0	0	0	0	0
24	From Motion	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
25	From Inventory	0	0	0	0	0	0	0	0
26	From Inventory	1	3	0.6	3	3	3	0	0
27	To Waiting	1	0.63	0	2.50	0.83	2.50	1.25	0.5
28	From Defect	1	1.00	1.33	0.8	2	1	0	4
29	From Waiting	0.5	0.5	0.67	1	0	0	0	0.4
30	From Overproduction	0	0	0	0	0	0	0	0
31	To Motion	1	1.5	4.5	2.25	0.9	2.25	2.25	0
32	From Process	1	3.5	3.5	1.75	1.75	0	0.7	1.75
33	To Waiting	0	0	0	0	0	0	0	0
34	From Process	1	3.5	3.5	1.75	1.75	0	0.7	1.75



No	Jenis Pertanyaan	Nilai Pertanyaan	Overproduction	Inventory	Defect	Motion	Transportation	Process	Waiting
35	<i>From Transportation</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
36	<i>To Motion</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
37	<i>From Overproduction</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
38	<i>From Waiting</i>	0.5	0.5	0.67	1	0	0	0	0.4
39	<i>From Waiting</i>	1	1	1.33	2	0	0	0	0.8
40	<i>To Defect</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
41	<i>From Waiting</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
42	<i>To Motion</i>	0.5	0.75	2.25	1.13	0.45	1.13	1.13	0
43	<i>From Process</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
44	<i>To Transportation</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
45	<i>From Motion</i>	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
46	<i>From Waiting</i>	1	1	1.33	2	0	0	0	0.8
47	<i>To Motion</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
48	<i>From Defect</i>	1	1.00	1.33	0.8	2	1	0	4
49	<i>To Defect</i>	1	0.67	2	0.4	1	2	1	1
50	<i>From Motion</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
51	<i>From Defect</i>	1	1.00	1.33	0.8	2	1	0	4
52	<i>From Motion</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
53	<i>To Waiting</i>	0.5	0.31	0	1.25	0.42	1.25	0.63	0.25
54	<i>From Process</i>	1	3.5	3.5	1.75	1.75	0	0.7	1.75
55	<i>From Process</i>	1	3.5	3.5	1.75	1.75	0	0.7	1.75
56	<i>To Defect</i>	1	0.67	2	0.4	1	2	1	1
57	<i>From Inventory</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
58	<i>To Transportation</i>	1	0.75	1.5	0.38	0	0.3	0	0
59	<i>To Motion</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
60	<i>To Transportation</i>	1	0.75	1.5	0.38	0	0.3	0	0
61	<i>To Motion</i>	1	1.5	4.5	2.25	0.9	2.25	2.25	0
62	<i>To Motion</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
63	<i>From Motion</i>	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
64	<i>From Motion</i>	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
65	<i>From Motion</i>	1	0	1.1	2.75	1.1	0	1.1	1.83
66	<i>From Overproduction</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
67	<i>From Process</i>	1	3.5	3.5	1.75	1.75	0	0.7	1.75
68	<i>From Defect</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Score (Sj)</b>		<b>49.2</b>	<b>68.6</b>	<b>72.9</b>	<b>44.7</b>	<b>33.9</b>	<b>26.4</b>	<b>51.5</b>
			<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

No	Jenis Pertanyaan	Nilai Pertanyaan	Overproduction	Inventory	Defect	Motion	Transprotation	Process	Waiting
Frequency (Fj)			33	38	41	33	22	23	31