

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan jenis data yang dibagi menjadi data primer dan data sekunder.

4.1.1 Deskripsi Perusahaan



Gambar 4. 1 Logo Kusuma Sandang Mekarjaya

PT. Kusuma Sandang Mekarjaya merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang industri tekstil. Pada awalnya, perusahaan ini didirikan oleh Bapak Muwardi beserta istrinya Ny. Oey Siu Lan, Bapak Ari Susanto, dan Bapak Ujang Budi Santoso pada tanggal 18 Juni 1989 dengan ijin pemerintah nomor 59/DJAJ/T?1989 sebagai perusahaan industri, dan ijin sebagai perusahaan tekstil nomor 503/1169/1989.

Perusahaan beroperasi di Jalan Raya Wates km 7,4 Ngentak, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. PT. Kusuma Sandang Mekarjaya diresmikan oleh Presiden Soeharto bersama dengan 435 perusahaan industri lainnya. Kegiatan operasional perusahaan dimulai pada bulan Agustus 1990 dengan mengoperasikan 200 mesin tenun, 1 mesin lipat, 2 mesin *warping*, serta mempekerjakan 490 karyawan.

Dalam perkembangan 10 tahun terakhir, perusahaan mampu melakukan pembenahan dari baik fisik maupun non-fisik. Dari segi fisik, perusahaan menambah dan memperluas area bangunan dan tanah, menambah fasilitas bagi karyawan seperti *mess* karyawan,

koperasi dan kantin. Selain itu perusahaan menambah mesin produksi yang digunakan. Sedangkan dari segi non-fisik, dilakukan pembenahan manajemen dan peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) perusahaan.

Pada tahun 2015, PT. Kusuma Sandang Mekarjaya sudah mencoba untuk menerapkan budaya Kaizen di perusahaan mereka. Namun mereka belum berhasil menerapkannya dengan lancar. Terdapat kendala di penerapannya seperti karyawan yang belum bisa memahami, kendala pelaksanaan kaizen, dan sebagainya. Sehingga penerapan kaizen di perusahaan tersebut kala itu tidak bisa berjalan dan akhirnya dihentikan sementara. Lalu pada tahun 2018, PT. Kusuma Sandang Mekarjaya mencoba kembali untuk menerapkan budaya Kaizen di perusahaan mereka dengan rencana dan penanggung jawab yang baru.

Visi Perusahaan

“Perusahaan *Textile* terkemuka dalam Kualitas dan Inovasi yang menjadi pilihan tepat consumer di Asia”

Misi Perusahaan

Misi dari PT. Kusuma Sandang Mekarjaya sebagai berikut :

1. Meningkatkan pelayanan kepada pelanggan melalui peningkatan kualitas dan delivery
2. Meningkatkan keunggulan bisnis melalui produk inovatif atau produk sesuai kebutuhan pasar sehingga bisa menjadi leader desain di pasar nasional sampai ke Asia.
3. Menghilangkan kegiatan yang tak bernilai tambah dari segala proses.
4. Perusahaan yang dikelola secara profesional dengan penekanan keunggulan sistem manajemen.
5. Mengutamakan keunggulan proses melalui peningkatan kompetensi karyawan.

4.1.2 Data Responden

Data primer didapatkan dari hasil pengisian kuisioner yang telah dibagikan kepada responden/pakar/*expert*. Dimana data tersebut didapati dari 2 tahap yaitu wawancara/diskusi mengenai pendapat pakar tentang faktor-faktor keberhasilan penerapan Kaizen yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pakar dapat memberikan masukan mengenai faktor-faktor tersebut dengan melakukan diskusi dengan peneliti. Tahap kedua yaitu pengisian kuisioner, berdasarkan faktor-faktor yang telah ditetapkan oleh peneliti

dan pakar, responden diberikan kuisisioner VAXO tentang skala keterkaitan atau hubungan antar 1 variabel dengan variabel lainnya. Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 3 orang yang berasal dari Manajer dan karyawan PT. Kusuma Sandang Mekarjaya. Para pakar dalam penelitian ini adalah orang-orang yang memiliki peran penting dalam penerapan budaya Kaizen di PT. Kusuma Sandang Mekarjaya. Berikut merupakan data responden dari penelitian ini:

- 
- a. Responden 1
 Nama : Gun Gun Gunawan
 Jenis Kelamin : Pria
 Jabatan : Manajer OSM
- b. Responden 2
 Nama : Seti Fani
 Jenis Kelamin : Wanita
 Jabatan : Staff Manajemen Repreresentatif
- c. Responden 3
 Nama : Jontra Sihite
 Jenis Kelamin : Pria
 Jabatan : Kepala Bagian HRD

4.1.3 Pemilihan Faktor-Faktor

Pada penelitian ini, faktor-faktor keberhasilan penerapan Kaizen yang digunakan didasari dari penelitian Nur Fatimah, Naning Wessiani, dan Yani Rahmawati (2017), dimana terdapat 22 faktor keberhasilan penerapan Kaizen yang didapatkan dari hasil kajian literatur dan hasil survey pendahuluan. Setelah dilakukan modifikasi menurut peneliti berdasarkan acuan dari penelitian Nur Fatimah, Naning Wessiani dan Yani Rahmawati, berikut merupakan faktor-faktor keberhasilan penerapan Kaizen sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Faktor-Faktor Keberhasilan Penerapan Kaizen

No	FAKTOR/ VARIABEL
1	Situasi dan kondisi perusahaan
2	Pemilihan ide dalam menerapkan budaya kaizen
3	Kinerja yang terkait dengan imbalan & pengakuan
4	Konsistensi perusahaan
5	Motivasi karyawan dalam menerapkan budaya kaizen
6	Pemahaman karyawan tentang budaya kaizen
7	Budaya perusahaan
8	Standarisasi (SOP) penerapan budaya kaizen
9	Komunikasi internal karyawan dalam perusahaan
10	Komprehensif recruitment
11	Kemampuan orang-orang dalam menerapkan budaya kaizen
12	Visual Management
13	Proses Penerapan Kaizen
14	Pelatihan dan peluang karir
15	Kualitas kerja sama tim dalam bekerja
16	Keterlibatan karyawan
17	Potensi atau kemampuan karyawan
18	Monitoring action dalam setiap kegiatan bekerja
19	Dukungan manajemen (perusahaan)
20	Efektifitas karyawan dalam bekerja
21	Waktu implementasi penerapan
22	Gaya kepemimpinan
23	Dukungan Pemerintah

4.2 Pengolahan Data

Pada penelitian ini, tahap awal dalam pengolahan data adalah memproses hasil kuisisioner VAXO yang telah diisi oleh para pakar dimana ditunjukkan pada Tabel 4.1, Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 menggunakan *Software* ISM Profesional V.4.0 lalu dilanjutkan dengan membuat matriks SSIM selanjutnya dibuat dalam bentuk tabel *Reachability Matrix* (RM) dengan mengganti V, A, X, dan O menjadi bilangan 1 dan 0. Sehingga diperoleh hasil matriks RM. Kemudian, berdasarkan hasil interpretasi dari matriks *Reachability Matrix*

(RM) akhir maka dapat disusun suatu hirarki keterhubungan antar faktor-faktor keberhasilan penerapan Kaizen.

4.2.1 Hasil Kuisisioner

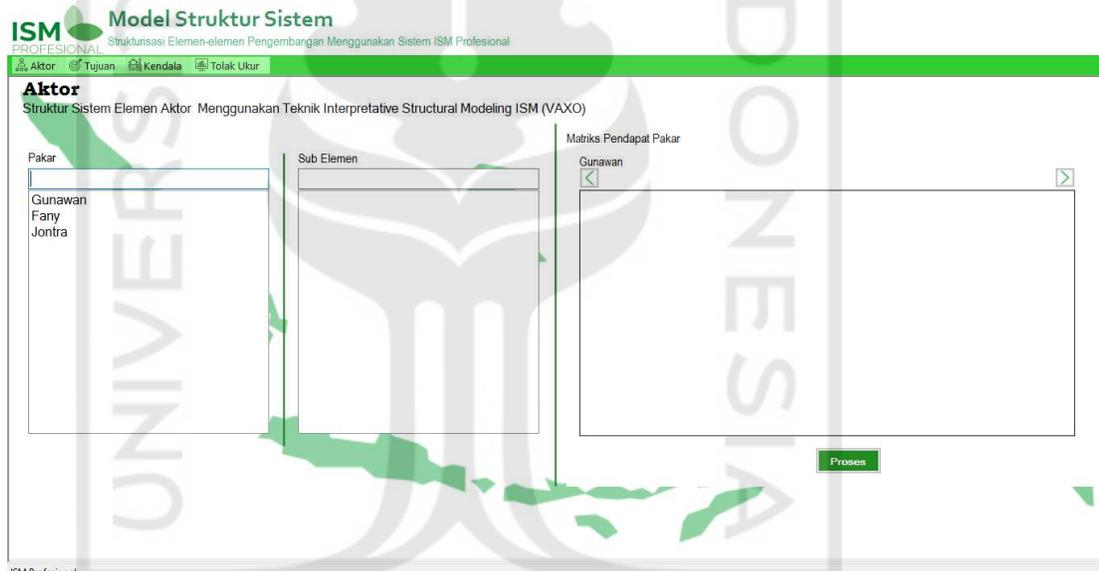
Pada bagian ini, setelah responden mengisi kuisisioner peneliti melakukan konversi jawaban dari lembar kuisisioner VAXO ke dalam tabel hasil kuisisioner. Hasil dari tabel ini akan digunakan untuk pembuatan tabel SSIM yang dimana akan diproses oleh *software* ISM *Professional* 4.0 lalu akan menghasilkan tabel SSIM yang berisi gabungan dari 3 kuisisioner. Berikut merupakan hasil kuisisioner untuk setiap responden :



4.2.2 Langkah Penggunaan *Software*

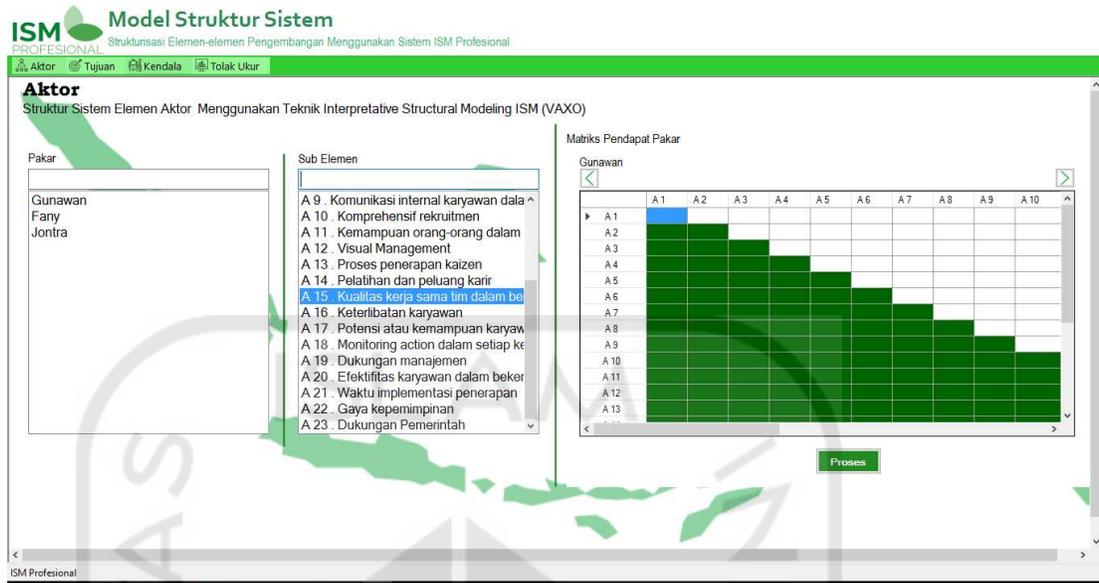
Pengolahan data dari penelitian ini, peneliti menggunakan *Software ISM Professional V.4.0*. Dalam pengolahan data dalam *software* ini, peneliti mendapatkan *referensi* tutorial penggunaan *Software* dari Rimantho pada Tutorial ISM (2017). Mulai dari tahap awal yaitu memasukkan hasil kuisisioner setiap pakar, hingga mendapatkan hasil berupa structural dalam bentuk level (elemen kunci) masing-masing faktor. Berikut merupakan langkah penggunaan *software* dalam mengelola data penelitian sebagai berikut :

1. Buka *Software ISM Professional V.4.0*, lalu tampilannya akan seperti di bawah ini. Dalam kolom pakar, masukkan nama para pakar yang menjadi responden. Untuk jumlah responden tidak ada batasan. Dalam pengloahan data ini, masukkan pakar sesuai dengan nama responden.



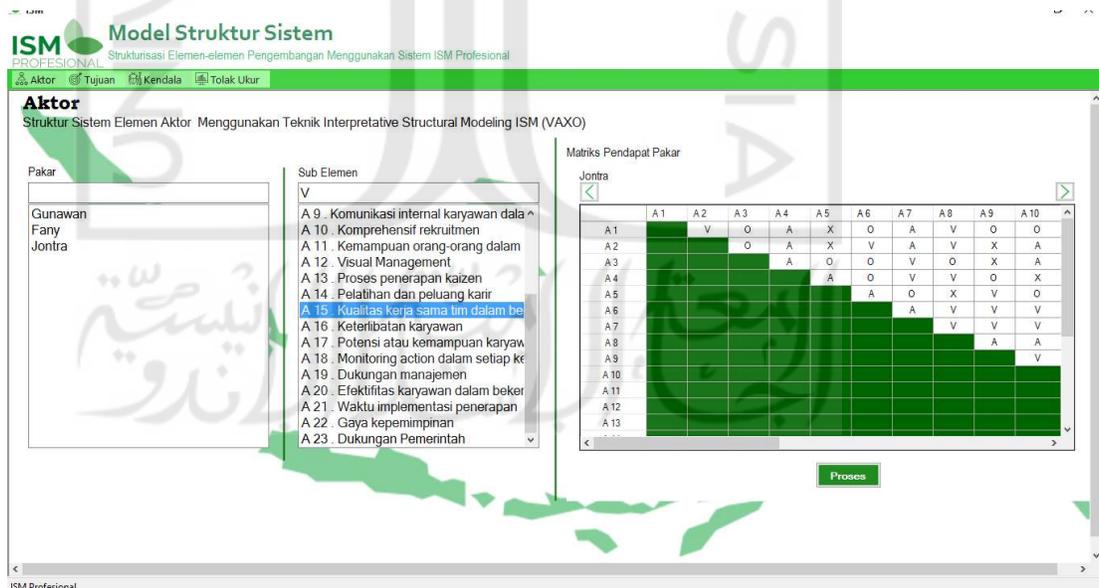
Gambar 4. 2 Langkah 1 Penggunaan *Software*

2. Dalam kolom sub-elemen, masukkan semua faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan Kaizen yang sudah ditetapkan peneliti setelah dimodifikasi.



Gambar 4. 3 Langkah 2 Penggunaan *Software*

- Setelah sub-elemen sudah dimasukkan tampilan akan nampak seperti gambar di atas. Lalu di samping sub-elemen akan ditampilkan kolom matrik pendapat para pakar yang akan diisi berdasarkan hasil kuisisioner yang telah didistribusikan. Masukkan nilai VAXO pada matrik yang berasal dari hasil kuisisioner yang telah diisi oleh para pakar.



Gambar 4. 4 Langkah 3 Penggunaan *Software*

4. Setelah semua pendapat pakar telah dimasukkan, lalu klik “Proses”. Maka secara otomatis akan menampilkan hasil proses data seluruh pendapat pakar dalam bentuk matrik SSIM (kotak kiri) dan matrik RM yang telah di *cross-check transitivity rule* (kotak kanan)

ISM Model Struktur Sistem
 Strukturasasi Elemen-elemen Pengembangan Menggunakan Sistem ISM Profesional

Aktor Tujuan Kendala Tolak Ukur

SSIM (Structural Self Interaction Matrix) :

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
A1		V	O	A	X	O	A
A2			O	A	X	V	A
A3				A	O	O	V
A4					A	O	V
A5						A	O
A6							A
A7							
A8							
A9							
A10							
A11							
A12							
A13							
A14							
A15							
A16							
A17							
A18							

Nama Sub Elemen :

- A 1. Situasi dan kondisi perusahaan
- A 2. Pemilihan ide dalam menerapkan
- A 3. kinerja yang terkait dengan imba
- A 4. Konsistensi perusahaan
- A 5. Motivasi karyawan dalam mener
- A 6. Pemahaman karyawan dalam m
- A 7. Budaya perusahaan
- A 8. Standarisasi (SOP) penerapan t
- A 9. Komunikasi internal karyawan da
- A 10. Komprehensif rekrutmen
- A 11. Kemampuan orang-orang dala
- A 12. Visual Management
- A 13. Proses penerapan kaizen
- A 14. Pelatihan dan peluang karir
- A 15. Kualitas kerja sama tim dalam t
- A 16. Keterlibatan karyawan
- A 17. Potensi atau kemampuan kary.
- A 18. Monitoring action dalam seliap
- A 19. Dukungan manajemen

Reachability Matrix (RM) telah di cross-check Transitivity Rule :

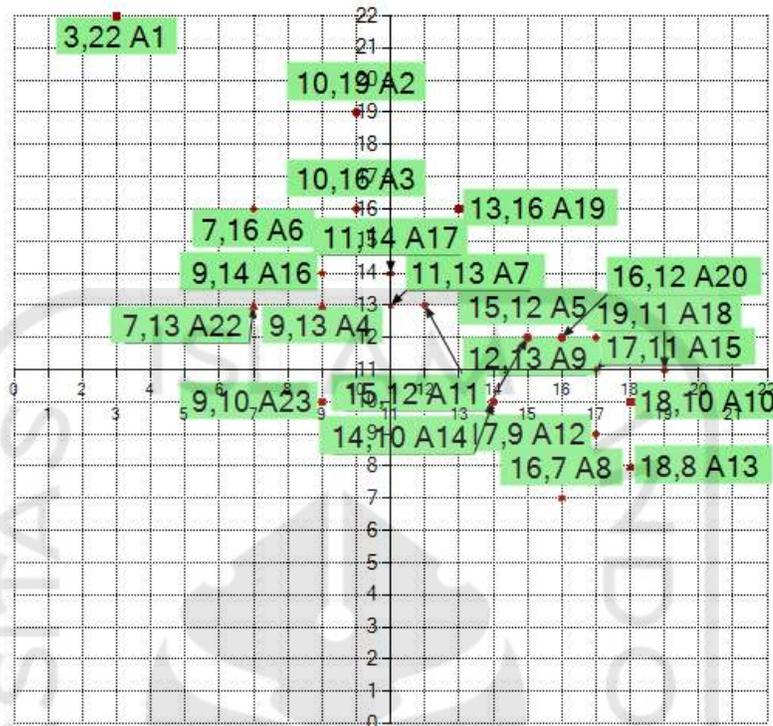
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
A1	1	1	0	0	1	0	0
A2	0	1	0	0	1	1	0
A3	0	0	1	0	0	0	1
A4	1	1	1	1	0	0	1
A5	1	1	0	1	1	0	0
A6	0	0	0	0	1	1	0
A7	1	1	0	0	0	1	0
A8	0	0	0	0	1	0	0
A9	0	1	1	0	0	0	0
A10	0	1	1	1	1	0	0
A11	1	1	1	0	1	0	1
A12	0	0	1	0	1	0	0
A13	1	0	0	0	0	0	0
A14	1	0	0	0	1	0	0
A15	0	0	1	0	0	0	0
A16	0	1	1	1	0	1	1
A17	1	1	1	0	1	0	1
A18	1	1	0	0	1	0	0

Grafik Level

ISM Profesional

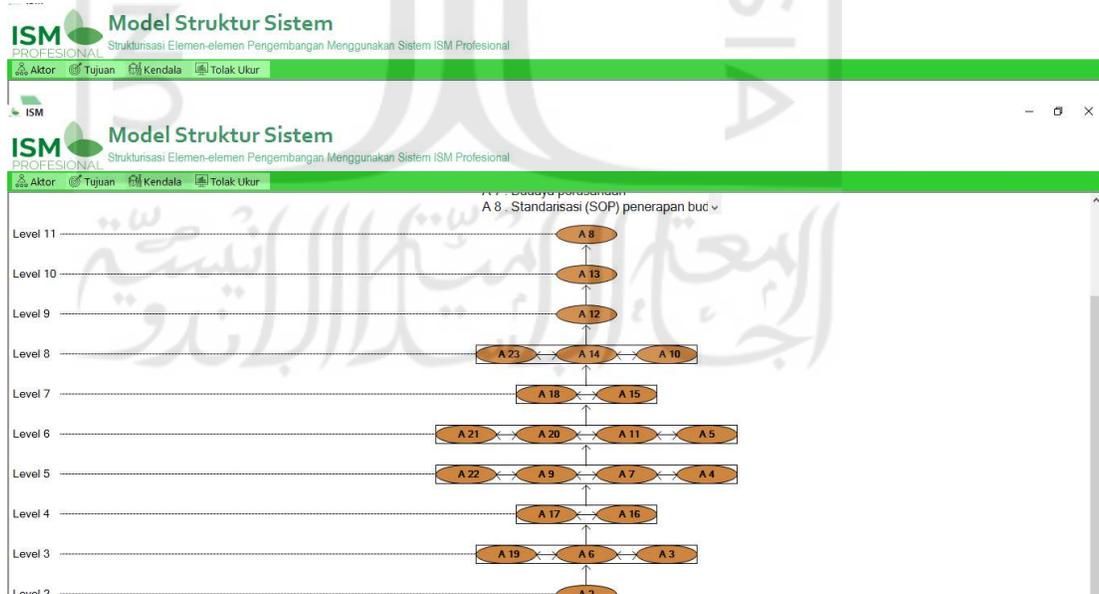
Gambar 4. 5 Langkah 4 Penggunaan *Software*

5. Dari tampilan hasil di atas kita juga dapat mengetahui hasil diagraph dengan cara klik “Grafik”, setelah itu tampilan grafik diagraph ISM akan muncul seperti gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Tampilan diagraph *Software ISM*

6. Lalu untuk mengetahui level (elemen kunci) klik “level”, maka tampilan dari level elemen kunci akan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4. 7 Tampilan level (elemen kunci) *Software ISM*

4.2.3 Matrik *Structural Self Interaction Matric* (SSIM)

Berdasarkan konversi hasil kuisisioner VAXO yang telah diisi oleh para pakar, maka selanjutnya dilakukan pembuatan matrik *Structural Self Interaction Matric* (SSIM). Pada tahap SSIM ini hasil kuisisioner yang telah dimasukkan dalam *Software ISM Professional V.4.0* untuk dilakukannya konversi hasil kuisisioner dari huruf menjadi angka yang menyatakan kategori hubungan antar faktor-faktor. Hasil dari tabel SSIM ini akan dikonversi menjadi angka “1” dan “0” yang dimana menyatakan kategori hubungan antar faktor, dan menjadi tabel *Reeachability Matrix* awal.

Tabel 4. 5 Hasil *Structural Self Interaction Matric* (SSIM)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23
A1		V	V	V	X	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	X	V	V	O	V
A2			V	V	X	V	A	V	X	V	X	O	V	V	V	A	X	X	V	V	X	V	V
A3				A	V	O	V	O	X	A	V	A	V	V	V	X	V	V	X	V	V	V	X
A4					A	O	V	V	O	X	V	V	V	V	V	A	O	V	A	V	X	A	O
A5						A	O	X	V	O	A	A	V	A	V	O	A	X	X	X	X	O	A
A6							A	V	V	V	V	V	V	V	V	A	V	V	V	A	V	X	V
A7								V	V	V	A	V	V	V	V	A	A	V	A	A	V	A	X
A8									A	A	A	V	V	V	V	A	A	X	A	A	A	O	O
A9										V	X	V	A	V	V	A	V	V	X	V	A	O	O
A10											X	X	X	A	A	A	A	X	A	X	V	A	O
A11												V	V	A	A	V	X	A	A	V	A	A	O
A12													A	V	A	V	A	X	A	A	X	A	V
A13														A	A	V	A	A	V	X	V	A	A
A14															A	V	A	V	A	V	V	V	A
A15																A	X	X	A	V	X	A	X
A16																	V	V	A	V	A	V	O
A17																		V	V	A	V	A	O

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	
A18																			V	X	A	A	O	
A19																				A	A	V	X	
A20																					V	A	A	
A21																						A	A	
A22																								O
A23																								

Berdasarkan tabel 4.6, terlihat bahawa hasil SSIM tersebut merupakan hasil pemrosesan dari gabungan pendapat 3 pakar yang telah mengisi kuisioner VAXO menggunakan *Software* ISM. Dibutuhkan 1 SSIM yang mencakup 3 jawaban pendapat pakar yang telah diwawancarai sehingga digunakan *Software* ISM tersebut. Pada dasarnya, pengambilan keputusan dari 3 pendapat pakar ini didasari dari 2 ketentuan, yang pertama *quantity* symbol terbanyak yang terpilih, dan ketentuan yang kedua jika terdapat *quantity* yangimbang atau sama maka pengambilan keputusan berdasarkan prioritas symbol VAXO. Dimana urutan prioritasnya adalah simbol V memiliki prioritas tertinggi sedangkan simbol O memiliki prioritas paling rendah.

4.2.4 Matrik RM & Menyekat *Reachability Matrix* (*Transivity Rule*)

Setelah didapatkan hasil SSIM pada tahap sebelumnya, maka selanjutnya dilakukan pembuatan matriks *Reachability Matrix*, dimana pada tahap ini simbol VAXO pada tabel SSIM diubah menjadi angka “1” dan “0” yang menyatakan hubungan antar satu faktor dengan faktor lainnya. Lalu hasil tabel RM akan dikoreksi kembali untuk kemudian akan dibuat menjadi *Reachability Matrix Final*. Hasil tabel *Reachability Matrix* awal ditampilkan pada tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4. 6 *Reachability Matrix Awal*

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	Driven Power	
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	
A2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
A3	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
A4	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	13
A5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	12
A6	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16
A7	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	13
A8	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
A9	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	13
A10	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	10
A11	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	12
A12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	9
A13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	8
A14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	10
A15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	11
A16	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	14
A17	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	14
A18	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	11
A19	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	16
A20	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	12
A21	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	12
A22	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	13
A23	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	10

Dapat dilihat pada tabel RM diatas, telah dilakukan perubahan dari simbol VAXO pada tabel SSIM menjadi sebuah matriks biner. Esensi dari tabel RM yaitu guna menjawab pertanyaan “Ya” atau “Tidak”, apakah terdapat hubungan antar variabel i dengan variabel j. Pada tabel RM, terdapat tabel yang diwarnai dengan warna kuning dan warna biru. Tabel yang diberi warna kuning dan biru dengan maksud suatu hubungan antar faktor tersebut harus dikoreksi. Setelah didapatkan tabel RM, selanjutnya dilakukan penyekatan terhadap tabel RM, akan tetapi sebelumnya harus dilakukan koreksi lebih lanjut hingga menjadi matriks tertutup yang memenuhi aturan *transitivity*.

Kaidah *transitivity* adalah kelengkapan dari lingkaran sebab-akibat (*causal-loop*), sebagai missal A mempengaruhi B dan B mempengaruhi C maka A harus mempengaruhi C. Klasifikasi sub-elemen mengacu pada hasil olahan dari RM yang telah memenuhi aturan transitivitas. Hasil olahan tersebut didapatkan dari nilai *Driver-Power* (DP) dan nilai *Dependence* (D) untuk menentukan klasifikasi sub - elemen.

Dari tabel RM didapati perbandingan antara faktor (A2,A12) yaitu antara faktor Pemilihan Ide dalam Menerapkan Budaya Kaizen dengan *Visual Management* yang mendapat jawaban “0”, maka dilakukan koreksi sebagai berikut : Sel Perbandingan (A2,A12) = 0, karena (A2,A4) = 1 dan (A4,A12) = 1, maka (A2,A12) menjadi 1. Sel (A2,A12) diubah menjadi 1 dikarenakan faktor A2 mempengaruhi A4 dan A4 mempengaruhi A12 maka A2 harus mempengaruhi A12, dan seterusnya untuk tabel hubungan faktor yang perlu dikoreksi lainnya. Lalu untuk tabel hubungan faktor yang lain tidak perlu dikoreksi karena sudah memenuhi kaidah sebab-akibat (*causal loop*).

Setelah seluruh tabel hubungan faktor sudah dikoreksi, maka langkah selanjutnya adalah pembuatan matriks RM *Final*. Di bawah ini merupakan hasil pembuatan matriks RM sekaligus penyekatan RM menggunakan kaidah transitivitas.

Tabel 4. 7 *Reachability Matrix Final*

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	Driven Power	Ranking	
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	1	
A2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	2
A3	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	3
A4	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	15	5	
A5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	13	7	
A6	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16	4	
A7	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	13	7
A8	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	13
A9	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	13	7	
A10	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	10	10	
A11	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	12	8	
A12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	9	11	
A13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	8	12	
A14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	10	10	
A15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	11	9	
A16	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	14	6	
A17	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	14	6	
A18	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	12	8	
A19	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	16	4	
A20	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	12	8	
A21	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12	8	
A22	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	13	7	
A23	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	10	10	
Dependence	3	10	10	10	15	7	11	16	12	19	15	18	18	14	17	10	11	19	13	16	17	7	9			
Hirarki	13	8	9	11	5	12	9	4	8	1	5	2	2	6	3	11	9	1	7	4	3	12	11			

Berdasarkan tabel 4.7, terlihat bahwa ranking dari setiap sub-elemen telah diketahui melalui hasil penyekatan kaidah *Transivity*, untuk sub-elemen yang mendapatkan ranking 1 atau faktor kunci dari keberhasilan penerapan Kaizen adalah sub-elemen Situasi dan Kondisi Perusahaan (A1), lalu disusul ranking 2 yaitu sub-elemen Pemilihan Ide dalam Menerapkan Kaizen (A2) hingga sub-elemen yang mendapatkan ranking 11 atau terakhir adalah sub-elemen Standarisasi (SOP) dalam Penerapan Kaizen (A8).

4.2.5 Level Partitionary

Dari hasil *Reachability Matrix* (RM) sebelumnya telah diketahui urutan level atau ranking setiap sub-elemen, lalu pada tahap selanjutnya yaitu *level partitionary* hanya dilakukan pengurutan berdasarkan ranking sub-elemen dari yang tertinggi hingga sub-elemen yang paling rendah sehingga mempermudah pembacaan dalam tahap selanjutnya yaitu membuat diagraph. Hasil dari *level partitionary* dalam tabel 4.8 berikut:

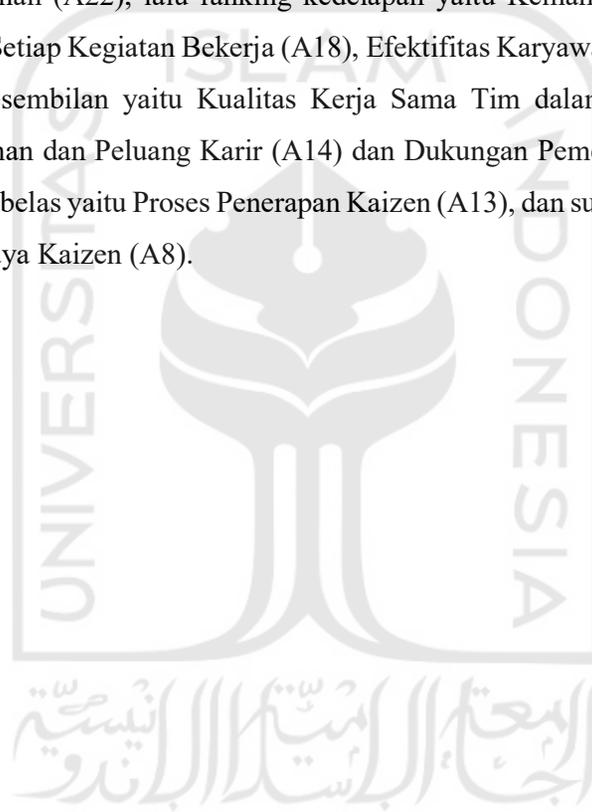
Tabel 4. 8 *Level Partitionary*

	A1	A2	A3	A6	A19	A4	A16	A17	A5	A7	A9	A22	A11	A18	A20	A21	A15	A10	A14	A23	A12	A13	A8
A1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
A3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
A4	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
A5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1

	A1	A2	A3	A6	A19	A4	A16	A17	A5	A7	A9	A22	A11	A18	A20	A21	A15	A10	A14	A23	A12	A13	A8
A6	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A7	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
A8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
A9	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
A11	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
A12	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
A13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
A14	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
A15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
A16	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
A17	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
A19	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
A20	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
A21	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
A22	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A23	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Hirarki	22	20	18	16	16	15	14	14	13	13	13	13	12	12	12	12	11	10	10	10	9	8	7
Ranking	1	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	10	10	10	11	12	13

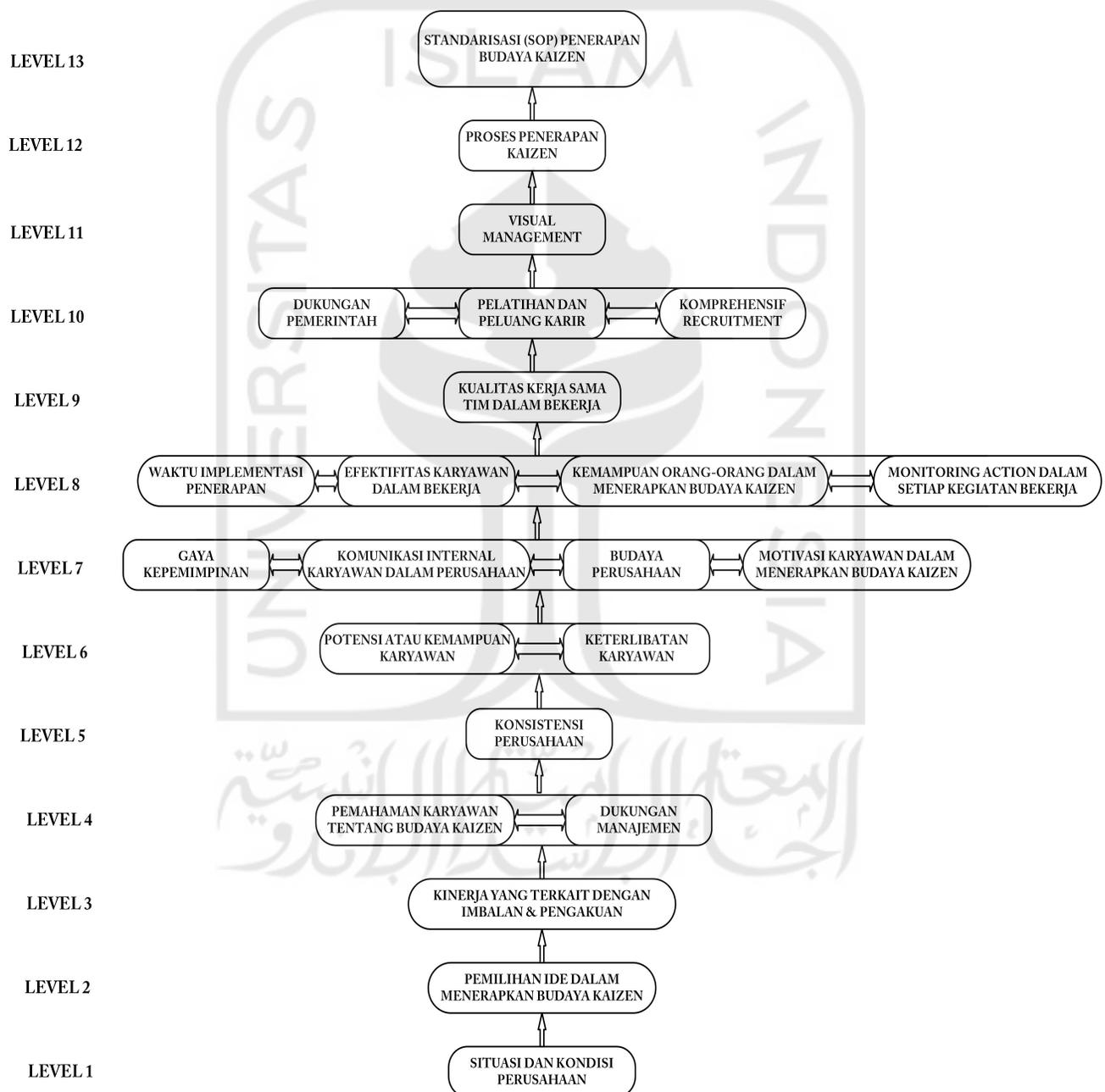
Dari tabel 4.8 yaitu hasil *level partitionary*, dapat diketahui sub-elemen sesuai dengan urutan ranking paling tinggi yaitu sub-elemen Situasi dan Kondisi Perusahaan (A1) sebagai faktor kunci keberhasilan penerapan Kaizen. Kemudian ranking kedua yaitu Pemilihan Ide dalam Menerapkan Budaya Kaizen (A2), lalu ranking ketiga yaitu Kinerja yang terkait dengan Imbalan & Pengakuan (A3), kemudian ranking keempat yaitu Pemahaman Karyawan Tentang Budaya Kaizen (A6) dan Dukungan Manajemen (A19), lalu ranking kelima yaitu Konsistensi

Perusahaan (A4), lalu ranking keenam yaitu Keterlibatan Karyawan (A16) dan Potensi atau Kemampuan Karyawan (A17), ranking ketujuh yaitu Motivasi Karyawan dalam Menerapkan Budaya Kaizen (A5), Budaya Perusahaan (A7), Komunikasi Internal Karyawan dalam Perusahaan (A9), dan Gaya Kepemimpinan (A22), lalu ranking kedelapan yaitu Kemampuan Orang-Orang dalam Menerapkan Budaya Kaizen (A11), Monitoring *Action* dalam Setiap Kegiatan Bekerja (A18), Efektifitas Karyawan dalam Bekerja (A20) dan Waktu Implementasi Penerapan (A21), kemudian ranking kesembilan yaitu Kualitas Kerja Sama Tim dalam Bekerja (A15), lalu ranking kesepuluh yaitu Komprehensif Rekrutmen (A10), Pelatihan dan Peluang Karir (A14) dan Dukungan Pemerintah (A23), kemudian ranking kesebelas yaitu *Visual Management* (A12), ranking keduabelas yaitu Proses Penerapan Kaizen (A13), dan sub-elemen ranking paling terakhir atau ketigabelas yaitu Standarisasi (SOP) Penerapan Budaya Kaizen (A8).



4.2.6 *Diagraph & Interpretive Structural Modelling*

Setelah didapatkan hasil *Reachability Matrix Final*, didapati hasil terstruktur berdasarkan level yang telah didapati. Pada gambar 4.8, arah panah ke atas berarti faktor tersebut menghasilkan faktor di atasnya, sedangkan arah panah kesamping berarti saling mempengaruhi untuk menghasilkan faktor di atasnya. Pemodelan secara terstruktur dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut :

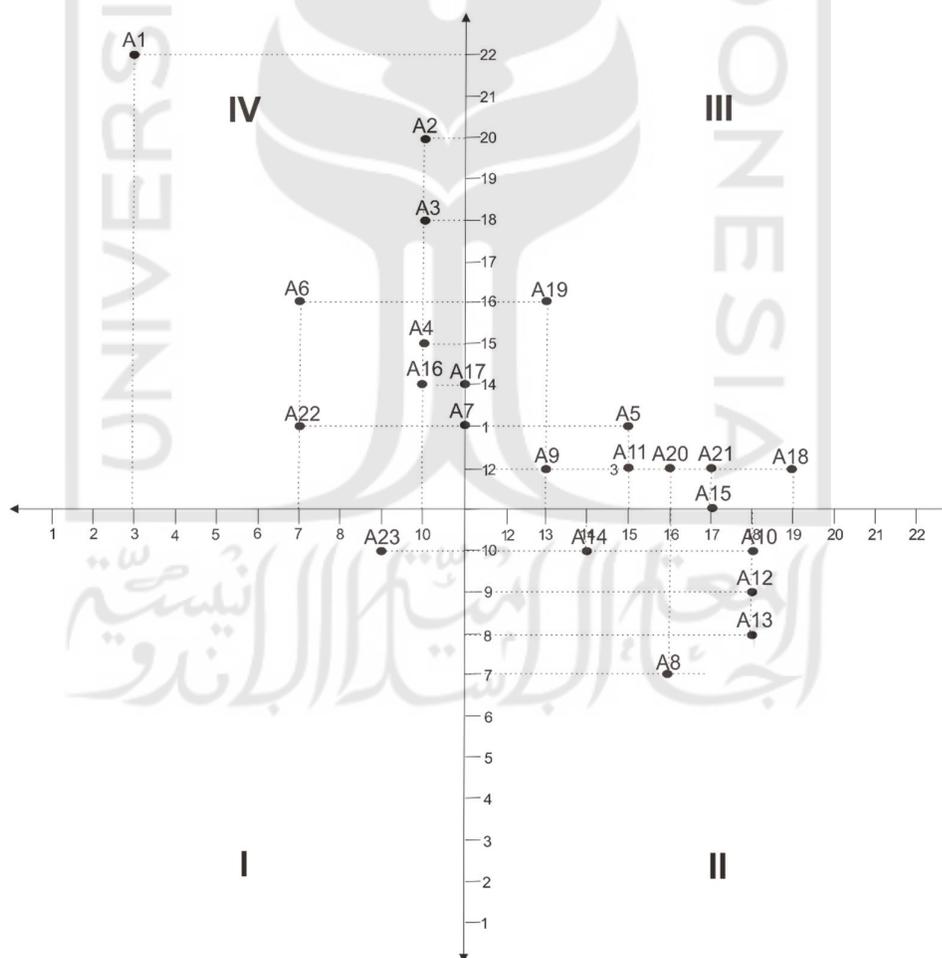


Gambar 4. 8 **Diagraph Sub-Element**

Berdasarkan hasil dari model ISM / diagraph di atas, didapati hasil dari *diagraph* tersebut hasil dari *Level Partitionary* yang telah mengurutkan sub-elemen berdasarkan urutan ranking masing-masing. Kemudian, dapat diketahui keterkaitan yang ada pada masing-masing sub-elemen atau faktor disimbolkan dengan anak panah, dimana sub-elemen/faktor di awalan anak panah mewakili sebagai kejadian yang menyebabkan atau akar faktor, sedangkan sub-elemen atau faktor yang diakhir anak panah mewakili sebagai kejadian yang merupakan akibat.

4.2.7 Klasifikasi Sub-Elemen

Setelah didapatkan hasil atau nilai *Reachability Matrix Final* yang menghasilkan nilai *Level*, *Ranking*, *Driver Power*, dan *Dependence* maka selanjutnya dibuatlah klasifikasi sub-elemen sesuai dengan syarat masing-masing sektor yang ditambihkan dengan gambar 4.9 sebagai berikut :



Gambar 4. 9 Klasifikasi Sub-Elemen

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa dari 23 faktor-faktor keberhasilan penerapan Kaizen, klasifikasi sub-elemen yang memenuhi syarat masuk dari 4 sektor yang dimana dari 23 faktor terbagi kesemua sektor. Dimana sektor 1 (*Autonomous*) memiliki 1 faktor, sektor 2 (*Dependent*) memiliki 7 faktor, sektor 3 (*Linkages*) memiliki 8 faktor, dan sektor 4 (*Independent*) memiliki 7 faktor.

