

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pilot Studi 1

| No | Nama Responden | No | Jawaban |
|----|----------------------------------|----|---|
| 1 | Athalia Hanad (Mahasiswa) | 1 | Tidak |
| | | 2 | Tidak, instruksi sudah jelas |
| | | 3 | Tidak, sudah cukup jelas |
| | | 4 | Tidak |
| | | 5 | Tidak |
| | | 6 | Tidak |
| | | 7 | 30 menit |
| | | 8 | Ya |
| | | 9 | Sudah Relevan |
| | | 10 | Istilah asing perlu diberi keterangan lebih |
| 2 | Yuniar (Mahasiswa) | 1 | Tidak, semua istilah cukup familiar |
| | | 2 | Tidak, instruksi sudah jelas |
| | | 3 | Tidak, sudah cukup jelas |
| | | 4 | Iya, pada R17 dan R18 sepertinya memiliki makna sama |
| | | 5 | Tidak |
| | | 6 | Tidak |
| | | 7 | 1-2jam |
| | | 8 | Ya sudah baik |
| | | 9 | Sudah Relevan |
| | | 10 | - Mungkin istilah asing diberi penjelasan - Pada kuesioner DEMATEL mungkin gunakan salah satu untuk korelasi (hanyakode/ Pernyataan) |
| 3 | Didik Wahyu N (Kasi Kedaruratan) | 1 | Tidak |
| | | 2 | Cukup jelas, instruksi sudah cukup jelas |
| | | 3 | Tidak, sudah cukup jelas |
| | | 4 | Tidak |
| | | 5 | Tidak |
| | | 6 | Tidak |
| | | 7 | 1.5 jam |
| | | 8 | Ya sudah baik |
| | | 9 | Sudah Relevan |
| | | 10 | Format kurang sesuai pada tabel dampak, penyebab, frekuensi. Dapat ditambahkan mengenai contoh pengisian tabel |

Lampiran 2. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pilot Studi 2

| No | Nama Responden | No | Jawaban |
|----|------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Riski Khanifatus Naeni (Swasta) | 1 | Tidak, istilah sudah familiar |
| | | 2 | Tidak, instruksi sudah jelas |
| | | 3 | Tidak |
| | | 4 | Tidak |
| | | 5 | Tidak |
| | | 6 | Tidak |
| | | 7 | 35 menit |
| | | 8 | Ya |
| | | 9 | Sudah Relevan |
| | | 10 | Tidak ada saya kira sudah baik semua |
| 2 | Kharisma Adam (Mahasiswa) | 1 | Tidak ada |
| | | 2 | Tidak, instruksi sudah jelas |
| | | 3 | Tidak |
| | | 4 | Tidak |
| | | 5 | Tidak |
| | | 6 | Tidak |
| | | 7 | 50 menit |
| | | 8 | Ya sudah wajar |
| | | 9 | Sudah Relevan |
| | | 10 | Tidak sudah bagus secara keseluruhan |

Lampiran 3. Hasil Rekapitulasi Kuesioner 2

Responden 1 = Kasi Logistik

Responden 2 = Staf Administrasi

| Kode | Risiko | Severity | Occurance | Detection |
|------|---|----------|-----------|-----------|
| R1 | Kesalahan dalam merencanakan kebutuhan logistik dan peralatan | 6 | 2 | 3 |
| R2 | Kesalahan pendataan barang yang diterima | 4 | 3 | 3 |
| R3 | Barang sesuai spesifikasi tidak terbeli | 1 | 2 | 1 |
| R4 | Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan order | 3 | 1 | 2 |
| R5 | Form pengadaan hilang | 1 | 1 | 1 |
| R6 | Kurangnya ketersediaan barang | 1 | 2 | 6 |

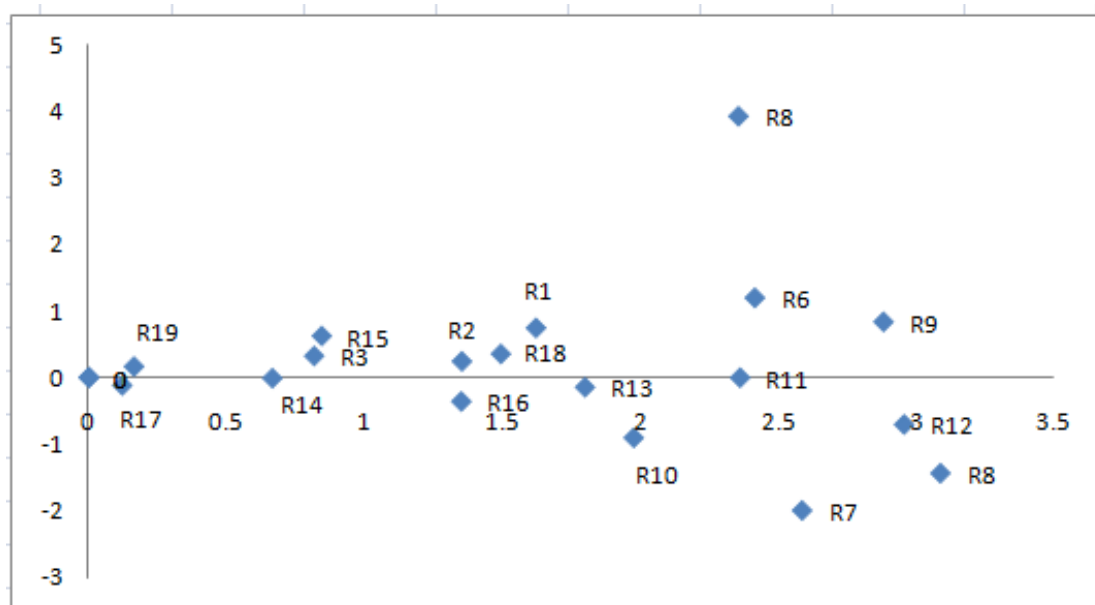
| Kode | Risiko | Severity | Occurance | Detection |
|-------------|---|-----------------|------------------|------------------|
| | dipasar/agen | | | |
| R7 | Kesalahan pendataan jumlah dan mutu tidak sesuai dengan ketentuan | 5 | 7 | 3 |
| R8 | Barang mengalami kerusakan/ tidak layak | 3 | 2 | 3 |
| R9 | Barang <i>expired</i> /kadaluarsa | 7 | 5 | 2 |
| R10 | Tanggal kadaluarsa terlalu dekat | 6 | 7 | 2 |
| R11 | Pembatalan pengiriman logistik dan peralatan | 3 | 2 | 2 |
| R12 | Keterlambatan pengiriman barang | 5 | 2 | 2 |
| R13 | Kesalahan pada proses perhitungan pengeluaran barang | 3 | 5 | 3 |
| R14 | Kurang ketersediaan alat transportasi | 4 | 1 | 3 |
| R15 | Kerusakan barang pada saat pengiriman | 5 | 1 | 5 |
| R16 | Terputusnya jalur transportasi | 3 | 3 | 5 |
| R17 | Personal penerimaan sudah tutup | 5 | 7 | 2 |
| R18 | Ketidaksesuaian bantuan yang diterima seperti jumlah dan jenis barang | 5 | 3 | 2 |
| R18 | Ketidaksesuaian bantuan yang diterima seperti jumlah dan jenis barang | 5 | 3 | 2 |
| R19 | Proses penghapusan memakan waktu lama | 7 | 1 | 2 |
| R20 | Proses pembuatan laporan memakan waktu lama | 3 | 5 | 2 |

Berikut matriks hubungan total hasil pengolahan data korelasi risiko dengan menggunakan metode DEMATEL.

| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | Dispatche |
|----------|-----------|------------|---------|----------|-----|-----------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|------------|----------|----------|----------|---------|-----------|-----------|-----|-----|-----------|
| R1 | -0.611603 | -0.349966 | 0.0298 | 0.02983 | 0 | 0.016406 | -0.833052572 | -0.305102241 | -0.718995959 | -0.08001 | -0.490742393 | 0.57200079 | -0.00167 | -1.09292 | 0.35309 | 0.46873 | 0.374205 | 0.4116258 | 0 | 0 | -2.2284 |
| R2 | -0.087383 | -0.6204653 | -0.2952 | -0.29517 | 0 | -0.162344 | -0.004788996 | 0.030821645 | 0.361392592 | 0.11961 | 0.385421112 | -0.4172669 | -0.03523 | 0.76489 | -0.07944 | -0.1301 | -0.246565 | -0.271222 | 0 | 0 | -0.9829 |
| R3 | -0.412784 | 0.1121567 | -0.8672 | -0.86722 | 0 | -0.476974 | 1.270604919 | 0.266288524 | 0.890135887 | -0.4896 | 0.797294494 | -0.3939587 | 0.35257 | 1.44655 | -0.37526 | 0.39219 | -0.825392 | -0.907932 | 0 | 0 | -0.0886 |
| R4 | 0.3263354 | -0.2120114 | -0.5473 | -0.54734 | 0 | -0.301035 | -0.464875433 | 0.266549724 | 0.207341062 | 0.64921 | -0.262325173 | -0.1720744 | -0.50176 | -0.40327 | 0.29667 | -0.5201 | 0.486378 | 0.5350159 | 0 | 0 | -1.1646 |
| R5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R6 | -0.18334 | -0.1280811 | -0.3294 | -0.32939 | 0 | -1.181164 | 0.701227902 | 0.131048012 | 0.308878931 | -0.32908 | 0.245801854 | -0.008044 | 0.21153 | 0.41311 | -0.16667 | 0.28077 | -0.330684 | -0.363752 | 0 | 0 | -1.0572 |
| R7 | 0.0488498 | 0.0582555 | -0.2028 | -0.20279 | 0 | -0.111533 | -0.579193803 | -0.065717011 | 0.368055549 | 0.17578 | 0.201244141 | -0.2782874 | -0.32981 | 0.39405 | 0.04441 | -0.0997 | -0.069414 | -0.076356 | 0 | 0 | -0.7249 |
| R8 | 0.0091055 | -0.3210065 | -0.1339 | -0.13394 | 0 | -0.073668 | -0.094328117 | -0.366797403 | 0.217626855 | 0.49875 | -0.384480839 | -0.0657284 | -0.18522 | -0.50971 | 0.00828 | -0.811 | 0.47679 | 0.5244698 | 0 | 0 | -1.3448 |
| R9 | 0.1411179 | -0.3154536 | 0.0721 | 0.0721 | 0 | 0.039657 | -0.632324824 | -0.103110429 | -0.956531084 | 0.07375 | -0.164052336 | 0.11115045 | -0.32756 | -0.33153 | 0.12829 | 0.02044 | 0.170209 | 0.1872302 | 0 | 0 | -1.8145 |
| R10 | -0.115436 | -0.0428923 | -0.1219 | -0.12187 | 0.0 | -0.067029 | 0.311995768 | -0.220642459 | 0.061920131 | -0.67166 | -0.039121052 | 0.26166918 | 0.20062 | 0.22244 | -0.10494 | 0.30923 | -0.419874 | -0.461862 | 0 | 0 | -1.0193 |
| R11 | -0.045464 | -0.0438563 | 0.1924 | 0.19243 | 0 | 0.105836 | -0.387635945 | 0.057741029 | -0.348276272 | -0.17912 | -0.671287444 | -0.2760592 | -0.19047 | 0.22918 | -0.04133 | 0.05816 | 0.063456 | 0.0698013 | 0 | 0 | -1.2145 |
| R12 | -0.084758 | 0.3963532 | 0.1232 | 0.12323 | 0 | 0.067775 | 0.27429261 | -0.27064453 | -0.284235635 | -0.4835 | -0.124782719 | -0.8152701 | 0.33671 | 0.16311 | -0.07705 | 0.03895 | -0.301388 | -0.331527 | 0 | 0 | -1.2495 |
| R13 | 0.1070007 | -0.1522292 | -0.138 | -0.13796 | 0 | -0.075879 | 0.001469197 | 0.16886769 | 0.331540542 | 0.23768 | 0.052622625 | -0.5477105 | -0.93287 | 0.3083 | 0.09727 | -0.8117 | 0.245671 | 0.2702388 | 0 | 0 | -0.9757 |
| R14 | 0 | 0 | -2E-17 | 0 | 0 | 4.58E-17 | -9.15959E-17 | 4.57979E-17 | -9.15959E-17 | 0 | -9.15959E-17 | 4.5798E-17 | 0 | -2.22222 | -4.6E-17 | -9E-17 | 1.83E-16 | 1.832E-16 | 0 | 0 | -2.2222 |
| R15 | -0.366647 | 0.3773826 | 0.637 | 0.63695 | 0 | 0.350325 | -0.492139558 | 0.062254126 | -1.390590245 | -0.89929 | -0.415853359 | 0.11272619 | 0.22658 | -0.84507 | -0.33331 | 0.05494 | 0.588939 | 0.6478336 | 0 | 0 | -1.048 |
| R16 | -0.195436 | 0.680772 | 0.399 | 0.39898 | 0 | 0.219442 | 0.146317377 | -0.43958866 | -0.833406024 | -1.04192 | 0.071951854 | 0.08490962 | 0.43905 | 0.5049 | -0.17767 | 0.12369 | -0.49029 | -0.53932 | 0 | 0 | -0.6486 |
| R17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| R18 | -0.086759 | -0.2971411 | 0.12 | 0.11995 | 0 | 0.065973 | -0.479999981 | 0.087769192 | -0.281359723 | 0.21657 | -0.348840005 | 0.19614701 | -0.15083 | -1.31705 | -0.07887 | -0.3493 | 0.899266 | -0.010807 | 0 | 0 | -1.6954 |
| R19 | -0.077052 | 0.3603207 | 0.112 | 0.11202 | 0 | 0.061614 | 0.249356669 | -0.246040236 | -0.258395774 | -0.43954 | -0.113438722 | 0.16793615 | 0.3061 | 0.14828 | -0.07005 | 0.03541 | -0.273989 | -0.301388 | 0 | 0 | -0.2268 |
| R20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Receiver | -1.634252 | -0.4978926 | -0.9502 | -0.95018 | 0 | -1.522598 | -1.013074785 | -0.946303046 | -2.324902807 | -2.64236 | -1.260587961 | -1.4678602 | -0.58228 | -2.12688 | -0.57659 | -0.9395 | 0.347318 | -0.61795 | 0 | 0 | -0.0493 |

Lampiran 5. Hasil *Impact Diagraph*

Berikut ini hasil *Impact Diagraph*



**ANALISIS DAN MANAJEMEN RISIKO PADA ALIRAN LOGISTIK BENCANA
ALAM DENGAN PENDEKATAN FMEA DAN DEMATEL
STUDI KASUS: BPBD KAB.MAGELANG**

KUESIONER SURVEI PILOT STUDI



Oleh;

Eta Dwi Putranti

15522277

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

KUESIONER PILOT STUDY

Pilot study merupakan langkah awal dalam melakukan sebuah penelitian dan ini berlaku untuk semua jenis penelitian (Porta,2008). *Pilot study* digunakan untuk membuktikan kualitas dan efisiensi dari penelitian. Dengan kata lain, *pilot study* dapat digunakan untuk mengungkapkan beberapa masalah sebelum memulai penelitian, yang mana hasil *pilot study* tersebut dapat menginformasikan kelayakan dan mengidentifikasi modifikasi yang diperlukan dalam penelitian.

PETUNJUK:

1. Kuesioner ini ditujukan kepada Bapak/Ibu/Sdr untuk menguji *validitas&reliabilitas* kuesioner FMEA dan DEMATEL sebelum disebar ke responden utama (*expert*).
2. Berilah tanggapan/komentar terhadap pertanyaan berikut sesuai dengan pandangan Bapak/Ibu terhadap kuesioner FMEA dan DEMATEL.

DATA RESPONDEN:

1. Nama Responden : _____
2. Pekerjaan : _____
3. Tanggal Pengisian : _____

Berikut ini beberapa pertanyaan dalam *pilot study* sebagai berikut:

| No | Pertanyaan <i>Pilot Study</i> |
|----|---|
| 1 | Apakah anda menemukan istilah yang tidak familiar dan meragukan? Jika ya, tolong sebutkan. |
| 2 | Apakah instruksi sulit untuk diikuti? Jika ya, tolong jelaskan. |
| 3 | Apakah terdapat pertanyaan/ Pernyataan yang sulit dipahami? Jika ya, tolong sebutkan. |
| 4 | Apakah terdapat pertanyaan/ pernyataan yang berulang (memiliki tujuan yang sama)? Jika ya, tolong sebutkan. |
| 5 | Apakah anda menemukan item-item tertentu yang terlalu sensitif untuk ditanyakan? Jika ya, tolong sebutkan. |
| 6 | Apakah terdapat pertanyaan yang perlu dihilangkan karena membuat kuesioner menjadi tidak efektif? Jika ya, tolong sebutkan. |
| 7 | Berapa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan keseluruhan survei? |
| 8 | Apakah kuesioner punya alur(plot) yang baik? Jika ya, tolong jelaskan. |
| 9 | Secara keseluruhan apakah pertanyaan/ pernyataan telah sesuai dan relevan untuk mengukur konsep yang akan diukur oleh peneliti? Jika ya, tolong jelaskan. |
| 10 | Apakah komentar dan saran lain untuk meningkatkan kualitas instrumen ini? |

**ANALISIS DAN MANAJEMEN RISIKO PADA ALIRAN LOGISTIK BENCANA
ALAM DENGAN PENDEKATAN FMEA DAN DEMATEL
STUDI KASUS: BPBD KAB.MAGELANG**

KUESIONER FMEA



Oleh:

Eta Dwi Putranti

15522277

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

**ANALISIS DAN MANAJEMEN RISIKO PADA ALIRAN LOGISTIK BENCANA
ALAM DENGAN PENDEKATAN FMEA DAN DEMATEL
STUDI KASUS: BPBD KAB.MAGELANG**

Kuesioner ini bertujuan untuk mencari potensi risiko terbesar yang mempengaruhi aktivitas logistik bencana alam dalam memenuhi ketersediaan logistik bagi para korban bencana. Untuk mengevaluasi risiko dapat dilakukan dengan pemberian nilai atau skor berdasarkan 3 parameter dengan metode FMEA dan mengetahui korelasi antar risiko dengan metode DEMATEL. Membuat mitigasi risiko dengan membuat rencana penanganan terhadap risiko yang telah diidentifikasi.

Maksud dilakukan pelaksanaan penelitian ini adalah memenuhi kewajiban penyusunan tugas akhir, karena merupakan salah satu syarat kelulusan Strata satu pada program studi Teknik industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Sasaran pelaksanaan penelitian ini adalah untuk dapat memahami dan melakukan analisis manajemen risiko pada aliran logistik kemanusiaan BPBD Kab. Magelang.

Semua informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam survei ini dijamin kerahasiaannya dan hanya akan dipakai untuk keperluan penelitian saja.

Terima kasih kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini

Hormat Saya,

PETUNJUK:

Kuesioner ini merupakan kelanjutan dari tahapan kuesioner selanjutnya. Pada kuesioner ini Bapak/Ibu diminta untuk mengisikan nilai *Severity*, *Occurrence*, *Detection*. Data yang diberikan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Petunjuk pengisian pada kuesioner ini yaitu sesuai dengan situasi dan kondisi didalam lembaga ini. Adapun kriteria penilaian dapat dilihat pada lembar penilaian.

DATA PAKAR

1. Nama Pakar :
2. Nama Perusahaan/Instansi :
3. Jabatan :
4. Pengalaman Kerja :
5. Pendidikan Terakhir :
6. No. Telepon :

Kriteria dalam menilai risiko mengacu pada “The Basics of FMEA” oleh McDermott. Kriteria-kriteria tersebut sebagai berikut:

TABEL *Severity, Occurrence, Detection*

1. *Severity*

Severity merupakan dampak kerugian yang disebabkan oleh risiko. Berikut ini merupakan penjelasan kriteria untuk penilain *severity*

| Rank | <i>Effect of Severity</i> | <i>Customer Effect</i> |
|-------------|--|---|
| 1 | <i>No Effect</i> | Kegagalan tidak memberikan efek |
| 2 | <i>Annoyance</i> | Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada minoritas kustomer (<25%) |
| 3 | | Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada separuh kustomer (50%) |
| 4 | | Kegagalan memberikan efek yang berpengaruh pada mayoritas kustomer (>75%) |
| 5 | <i>Loss or Degradation of Secondary Function</i> | Kegagalan memberikan efek terhadap penurunan fungsi sampingan sistem |
| 6 | | Kegagalan memberikan efek terhadap hilangnya fungsi sampingan sistem |
| 7 | <i>Loss or Degradation of Primary Function</i> | Kegagalan memberikan efek terhadap penurunan fungsi utama sistem |
| 8 | | Kegagalan memberikan efek terhadap hilangnya fungsi utama sistem |
| 9 | <i>Failure to Meet Safety and/or Regulatory Requirements</i> | Kegagalan membahayakan sistem dengan adanya peringatan terlebih dahulu |
| 10 | | Kegagalan membahayakan sistem tanpa adanya peringatan terlebih dahulu |

2. *Occurrence*

Occurrence merupakan frekuensi terjadinya risiko. Berikut merupakan kriteria *occurrence*.

| Rank | <i>Likelihood of Failure</i> | <i>Possible Failure Rate</i> |
|-------------|-------------------------------------|---|
| 1 | <i>Very Low</i> | $\leq 0,001$ per 1.000 atau Hampir tidak pernah terjadi |
| 2 | <i>Low</i> | 0,001 per 1.000 atau Sangat jarang terjadi |
| 3 | | 0,01 per 1.000 atau Cukup jarang terjadi |
| 4 | <i>Moderate</i> | 0,1 per 1.000 Sedikit jarang terjadi |
| 5 | <i>Moderate</i> | 0,5 per 1.000 atau Jarang terjadi |
| 6 | | 2 per 1.000 atau Sedikit sering terjadi |
| 7 | <i>High</i> | 10 per 1.000 atau Cukup sering terjadi |

| <i>Rank</i> | <i>Likelihood of Failure</i> | <i>Possible Failure Rate</i> |
|-------------|------------------------------|--|
| 8 | | 20 per 1.000 atau Sering terjadi |
| 9 | | 50 per 1.000 Sangat sering terjadi |
| 10 | <i>Very High</i> | ≥ 100 per 1.000 atau Hampir selalu terjadi |

3. *Detection*

Detection merupakan peluang risiko dapat terdeteksi

| <i>Rank</i> | <i>Likelihood of Detection</i> | <i>Opportunity for Detection</i> |
|-------------|--------------------------------|--|
| 1 | <i>Almost Certain</i> | Pengecekan selalu bisa mendeteksi kegagalan |
| 2 | <i>Very High</i> | Pengecekan hampir selalu bisa mendeteksi kegagalan |
| 3 | <i>High</i> | Pengecekan bisa mendeteksi kegagalan |
| 4 | <i>Moderately High</i> | Pengecekan berpeluang sangat besar bisa mendeteksi kegagalan |
| 5 | <i>Moderate</i> | Pengecekan berpeluang besar bisa mendeteksi kegagalan |
| 6 | <i>Low</i> | Pengecekan kemungkinan bisa mendeteksi kegagalan |
| 7 | <i>Very Low</i> | Pengecekan berpeluang kecil bisa mendeteksi kegagalan |
| 8 | <i>Remote</i> | Pengecekan berpeluang sangat kecil bisa mendeteksi kegagalan |
| 9 | <i>Very Remote</i> | Pengecekan gagal sehingga tidak mampu mendeteksi kegagalan |
| 10 | <i>Almost Impossible</i> | Kegagalan tidak mungkin terdeteksi melalui pengecekan |

Petunjuk Pengisian

Bapak/Ibu/Sdr dimohon untuk menilai daftar risiko *Severity*, *Occurrence*, *Detection* dengan skala 1-10 sesuai dengan kriteria penilaian yang telah dijelaskan.

Contoh pengisian

| No | Proses | Aktivitas | Kode | Risiko | Severity/ Dampak | Occurrence/ frekuensi | Detection / peluang terdeteksi |
|----|-------------------------------------|---|------|---|---------------------|--------------------------|---|
| 1 | Perencanaan/Inventarisasi Kebutuhan | Penyusunan kebutuhan jangka pendek, menengah, panjang | R1 | Kesalahan dalam merencanakan permintaan yang dibutuhkan | 4 | 6 | 2 |

Menurut Bapak/Ibu/Sdr, seberapa besar dampak/pengaruh, besar frekuensi kejadian serta peluang risiko dapat terdeteksi dari variabel risiko-risiko yang ada di bawah ini?

| No | Proses | Kode | Aktivitas | Kode | Risiko | Severity / Dampak | Occurrence/ Frekuensi | Detection / Peluang terdeteksi |
|----|--------------------------------------|------|---|------|---|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Perencanaan /Inventarisasi Kebutuhan | A1 | Penyusunan kebutuhan jangka pendek, menengah, panjang | R1 | Kesalahan dalam merencanakan kebutuhan logistik dan peralatan | | | |
| 2 | Pengadaan | A2 | Pencatatan atau inventarisasi barang yang diterima | R2 | Kesalahan pendataan barang yang diterima | | | |
| | | A3 | Pengadaan logistik peralatan dan | R3 | Barang sesuai spesifikasi tidak terbeli | | | |
| | | | | R4 | Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan | | | |
| | | | | R5 | Form pengadaan hilang | | | |
| R6 | Kurangnya ketersediaan barang | | | | | | | |

| No | Proses | Kode | Aktivitas | Kode | Risiko | Severity / Dampak | Occurrence/ Frekuensi | Detection / Peluang terdeteksi |
|----|-------------------------|------|---|------|---|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| | | | | | dipasar/agen | | | |
| | | A4 | Memeriksa hasil pengerjaan | | | | | |
| 3 | Penyimpanan/Pergudangan | A5 | Pencatatan data penerimaan barang masuk ke gudang | R7 | Kesalahan pendataan jumlah dan mutu tidak sesuai dengan ketentuan | | | |
| | | A6 | Penyerahan dan penerimaan logistik dan peralatan di gudang | | | | | |
| | | A7 | penyimpanan logistik dan peralatan di gudang dengan cara menempatkan logistik dan peralatan yang diterima | R8 | Barang mengalami kerusakan/ tidak layak | | | |
| | | A8 | Perawatan logistik dan peralatan | R9 | Barang expired/kadaluarsa | | | |
| | | | | R10 | Tanggal kadaluarsa terlalu dekat | | | |
| 4 | Pendistribusi an | A9 | Perencanaan pendistribusian logistik dan peralatan | R11 | Pembatalan pengiriman logistik dan peralatan | | | |
| | | A10 | Pengeluaran dan penyaluran logistik dan peralatan dari gudang | R12 | Keterlambatan pengiriman barang | | | |
| | | | | R13 | Kesalahan pada proses perhitungan pengeluaran barang | | | |

| No | Proses | Kode | Aktivitas | Kode | Risiko | Severity / Dampak | Occurrence/ Frekuensi | Detection / Peluang terdeteksi |
|----|----------------------|------|---|------|---|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 5 | Pengangkutan | A11 | Melakukan pemindahan logistik dan peralatan ke tempat tujuan | R14 | Kurang ketersediaan alat transportasi | | | |
| | | | | R15 | Kerusakan barang pada saat pengiriman | | | |
| | | | | R16 | Terputusnya jalur transportasi | | | |
| 6 | Penerimaan di Tujuan | A12 | Pencocokan data sesuai dengan berita acara | R17 | Personal penerimaan barang sudah tutup | | | |
| | | A13 | Melakukan pemeriksaan barang meliputi jenis, jumlah dan kondisi barang | R18 | Ketidaksesuaian bantuan yang diterima seperti jumlah dan jenis barang tidak sesuai dengan kebutuhan | | | |
| | | A14 | Legalisasi berita acara serah terima dan bukti penerimaan | | | | | |
| 7 | Penghapusan | A15 | Penghapusan terhadap barang yang rusak, tidak layak dan tidak bernilai ekonomis | R19 | Proses penghapusan memakan waktu lama | | | |
| 8 | Pertanggung jawaban | A16 | Membuat laporan pertanggung jawaban | R20 | Proses pembuatan laporan memakan waktu lama | | | |

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk melengkapi kuisisioner penelitian ini. Atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Magelang, Mei 2019

**ANALISIS DAN MANAJEMEN RISIKO PADA ALIRAN LOGISTIK BENCANA
ALAM DENGAN PENDEKATAN FMEA DAN DEMATEL
STUDI KASUS: BPBD KAB.MAGELANG**

KUESIONER DEMATEL



Oleh:

Eta Dwi Putranti

15522277

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2019

**ANALISIS DAN MANAJEMEN RISIKO PADA ALIRAN LOGISTIK BENCANA
ALAM DENGAN PENDEKATAN FMEA DAN DEMATEL
STUDI KASUS: BPBD KAB.MAGELANG**

Kuesioner ini bertujuan untuk mencari potensi risiko terbesar yang mempengaruhi aktivitas logistik bencana alam dalam memenuhi ketersediaan logistik bagi para korban bencana. Untuk mengevaluasi risiko dapat dilakukan dengan pemberian nilai atau skor berdasarkan 3 parameter dengan metode FMEA dan mengetahui korelasi antar risiko dengan metode DEMATEL. Membuat mitigasi risiko dengan membuat rencana penanganan terhadap risiko yang telah diidentifikasi.

Maksud dilakukan pelaksanaan penelitian ini adalah memenuhi kewajiban penyusunan tugas akhir, karena merupakan salah satu syarat kelulusan Strata satu pada program studi Teknik industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Sasaran pelaksanaan penelitian ini adalah untuk dapat memahami dan melakukan analisis manajemen risiko pada aliran logistik kemanusiaan BPBD Kab. Magelang.

Semua informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam survei ini dijamin kerahasiaannya dan hanya akan dipakai untuk keperluan penelitian saja.

Terima kasih kesediaan Bapak/Ibu meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini

Hormat Saya,

DATA PAKAR

1. Nama Pakar :
2. Nama Perusahaan/Instansi :
3. Jabatan :
4. Pengalaman Kerja :
5. Pendidikan Terakhir :
6. No. Telepon :

PENILAIAN HUBUNGAN RISIKO

Kriteria yang digunakan mengacu pada metode DEMATEL yaitu:

0 – Tidak ada pengaruh

1 – Pengaruh rendah

2 – Pengaruh sedang

3 – Pengaruh tinggi

4 – Pengaruh sangat tinggi

Petunjuk pengisian:

Bapak/Ibu diminta untuk mengisi nilai pengaruh risiko seperti pada tabel risiko dibawah ini.

| Kode | Risiko |
|------|---|
| R1 | Kesalahan dalam merencanakan kebutuhan logistik dan peralatan |
| R2 | Kesalahan pendataan barang yang diterima |
| R3 | Barang sesuai spesifikasi tidak terbeli |
| R4 | Barang yang dipesan tidak sesuai dengan perencanaan |
| R5 | Form pengadaan hilang |
| R6 | Kurangnya ketersediaan barang dipasar/agen |
| R7 | Kesalahan pendataan jumlah dan mutu tidak sesuai dengan ketentuan |
| R8 | Barang mengalami kerusakan/ tidak layak |
| R9 | Barang <i>expired</i> /kadaluarsa |
| R10 | Tanggal kadaluarsa terlalu dekat |
| R11 | Pembatalan pengiriman logistik dan peralatan |
| R12 | Keterlambatan pengiriman barang |
| R13 | Kesalahan pada proses perhitungan pengeluaran barang |

| Kode | Risiko |
|-------------|---|
| R14 | Kurang ketersediaan alat transportasi |
| R15 | Kerusakan barang pada saat pengiriman |
| R16 | Terputusnya jalur transportasi |
| R17 | Personal penerimaan barang sudah tutup |
| R18 | Ketidaksesuaian bantuan yang diterima seperti jumlah dan jenis barang tidak sesuai dengan kebutuhan |
| R19 | Proses penghapusan memakan waktu lama |
| R20 | Proses pembuatan laporan memakan waktu lama |

Kuesioner Hubungan Antar Risiko dengan Menggunakan Metode DEMATEL

| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| R1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R4 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R5 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| R6 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| R7 | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| R8 | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | |
| R9 | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| R10 | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | |
| R11 | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | |
| R12 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | |
| R13 | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
| R14 | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | |
| R15 | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | |
| R16 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| R17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| R18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| R19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| R20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk melengkapi kuisisioner penelitian ini. Atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.