

## DAFTAR ISI

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL.....                   | i        |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TA.....    | ii       |
| SURAT BUKTI PENELITIAN.....          | iii      |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....    | iv       |
| LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI..... | v        |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....             | vi       |
| MOTTO.....                           | vii      |
| KATA PENGANTAR.....                  | viii     |
| ABSTRAK.....                         | x        |
| DAFTAR ISI.....                      | xi       |
| DAFTAR TABEL.....                    | xiv      |
| DAFTAR GAMBAR.....                   | xvi      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>        | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang.....              | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah.....             | 4        |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....           | 4        |
| 1.4 Batasan Penelitian.....          | 4        |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....          | 5        |
| 1.6 Sistematika Penelitian.....      | 5        |
| <b>BAB II KAJIAN LITERATUR.....</b>  | <b>7</b> |
| 2.1 Kajian Induktif.....             | 7        |
| 2.2 Landasan Teori.....              | 11       |
| 2.2.1 Risiko.....                    | 11       |
| 2.2.2 Jenis-Jenis Risiko.....        | 11       |
| 2.2.3 Penyebab Risiko.....           | 13       |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 2.2.4                                       | Manajemen Risiko .....  | 14 |
| 2.2.5                                       | Logistik .....  | 17 |
| 2.2.6                                       | Logistik Kemanusiaan ( <i>Humanitarian Logistics</i> ).....       | 18 |
| 2.2.7                                       | BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) .....                  | 20 |
| 2.2.8                                       | <i>Pilot Study</i> .....  | 21 |
| 2.2.9                                       | FMEA .....  | 21 |
| 2.2.10                                      | <i>Probability Impact Matrix</i> .....                            | 27 |
| 2.2.11                                      | DEMATEL .....   | 28 |
| 2.2.12                                      | <i>Expert Judgement</i> .....                                     | 30 |
| BAB III METODE PENELITIAN .....             |   | 32 |
| 3.1   | Fokus dan Lokasi Penelitian .....                                 | 32 |
| 3.2   | Metode Pengumpulan Data .....                                     | 32 |
| 3.2.1                                       | Pengumpulan Data .....  | 32 |
| 3.2.2                                       | Data yang Dibutuhkan .....  | 33 |
| 3.3   | Alur Penelitian .....   | 34 |
| BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA..... |   | 38 |
| 4.1   | Gambaran Umum Perusahaan.....                                     | 38 |
| 4.1.1                                       | Sejarah Singkat Badan Penanggulangan Bencana.....                 | 38 |
| 4.1.2                                       | Jenis Bantuan Logistik.....                                       | 41 |
| 4.2   | Pengumpulan Data .....  | 42 |
| 4.2.1                                       | Data Aktivitas Proses Logistik Kemanusiaan.....                   | 42 |
| 4.2.2                                       | Identifikasi Risiko Proses Logistik BPBD Kabupaten Magelang ..... | 43 |
| 4.3   | Pengolahan Data.....  | 45 |
| 4.3.1                                       | Analisis Risiko Proses Logistik BPBD Magelang dengan Metode FMEA  | 46 |
| 4.3.2                                       | Evaluasi Risiko .....   | 55 |

|                                   |  |    |
|-----------------------------------|--|----|
| 4.3.3                             | Identifikasi Korelasi Risiko Pada Proses Logistik Kemanusiaan Dengan Metode DEMATEL..... | 65 |
| 4.3.4                             | Penentuan Strategi Penanganan Risiko.....  | 75 |
| BAB V PEMBAHASAN.....             |  | 84 |
| 5.1                               | Analisis Risiko Aktivitas Logistik Menggunakan Metode FMEA .....                         | 84 |
| 5.2                               | Analisis Hasil Perhitungan Menggunakan Metode DEMATEL.....                               | 86 |
| 5.3                               | Analisis Rencana Strategi Penanganan Risiko.....   | 87 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN ..... |  | 89 |
| 6.1                               | Kesimpulan .....   | 89 |
| 6.2                               | Saran.....   | 90 |
| 6.2.1                             | Bagi Instansi .....  | 90 |
| 6.2.2                             | Bagi Peneliti Selanjutnya.....   | 90 |
| DAFTAR PUSTAKA .....              |  | 91 |
| LAMPIRAN.....                     |  | 94 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1.1 Data Korban Jiwa Bencana Alam Tahun 2015-2019 .....                                       | 2  |
| Tabel 2.1 Komparasi Penelitian .....  | 9  |
| Tabel 2.2 Skala Kuantifikasi <i>Severity</i> , <i>Occurrence</i> , dan <i>Detection</i> .....       | 23 |
| Tabel 2.3 Kriteria Penilaian <i>Severity</i> .....  | 24 |
| Tabel 2.4 Kriteria Penilaian <i>Occurrence</i> .....  | 24 |
| Tabel 2.5 Kriteria Penilaian <i>Detection</i> .....   | 25 |
| Tabel 2.6 Tingkat Penilaian Risiko.....   | 27 |
| Tabel 2.7 <i>Probability Impact Matrix</i> .....  | 28 |
| Tabel 4.1 Aktivitas Logistik BPBD Magelang .....  | 42 |
| Tabel 4.2 Identifikasi Risiko Logistik BPBD Magelang .....  | 43 |
| Tabel 4.3 Identifikasi <i>Potential Effect</i> , <i>Risk Cause</i> dan <i>Current Control</i> ..... | 47 |
| Tabel 4.4 Kriteria Penilaian <i>Severity</i> .....  | 50 |
| Tabel 4.5 Kriteria Penilaian <i>Occurrence</i> .....  | 51 |
| Tabel 4.6 Kriteria Penilaian <i>Detection</i> .....   | 51 |
| Tabel 4.7 Pembobotan <i>Severity</i> , <i>Occurrence</i> dan <i>Detection</i> .....                 | 52 |
| Tabel 4.8 Hasil Perhitungan RPN .....   | 54 |
| Tabel 4.9 Pengurutan Ranking RPN.....   | 56 |
| Tabel 4.10 Tabel <i>Risk Register</i> .....   | 58 |
| Tabel 4.11 <i>Probability Impact Matrix</i> .....   | 63 |
| Tabel 4.12 Perbandingan Nilai RPN dan <i>Probability Impact Matrix</i> .....                        | 64 |
| Tabel 4.13 Perbandingan Nilai RPN dan <i>Probability Impact Matrix</i> .....                        | 65 |
| Tabel 4.14 Hasil Identifikasi Korelasi Antar Risiko.....  | 65 |
| Tabel 4.15 Penentuan Nilai k.....   | 66 |
| Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Matriks Normalisasi.....   | 67 |
| Tabel 4.17 Matriks I (20 x 20).....   | 67 |
| Tabel 4.18 Matriks (I - X).....   | 67 |
| Tabel 4.19 Matriks (I - X) - 1 .....  | 68 |
| Tabel 4.20 Matriks Hubungan Total.....  | 68 |
| Tabel 4.21 Hasil Perhitungan <i>Vector Dispatcher</i> dan <i>Receiver</i> .....                     | 69 |
| Tabel 4.22 Hubungan Antar Risiko .....  | 69 |
| Tabel 4.23 Hasil Perhitungan (D + R) dan (D - R) .....  | 70 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.24 Hasil Perhitungan Ranking (D+R) dan (D-R) .....                    | 71 |
| Tabel 4.25 Pengurutan Ranking Untuk (D+R) dan (D-R).....                      | 72 |
| Tabel 4.26 Pengaruh Risiko <i>Dispatcher</i> (20%) Terhadap Risiko Lain ..... | 76 |
| Tabel 4.27 Risiko Prioritas Penanganan .....                                  | 78 |
| Tabel 4.28 Rencana Penanganan Risiko.....                                     | 80 |