

Decision Making In Disaster Management Operations: Challenges and Opportunities

Indra Kristian

Universitas Al Ghifari Jalan Cisaranten Kulon Nomor 140 Bandung
E-mail: technician2007@gmail.com. No. HP 08112382226

Abstract: Objectives – Decision-making structures are usually associated with the logistical challenges experienced during disaster operations. However, the alignment between the operational level and the decision-making structure is usually neglected. The purpose of this paper is to provide an analysis of the suitability of the two levels and their impact on performance. Design/methodology/approach – This study uses a case study approach in Garut Regency. Through a review of disaster management policies in the region, interviews and secondary data, this paper provides an analysis of the current decision-making structure, logistics activities carried out by the authorities and the impact of alignment between the two components on logistics support performance. Findings – The analysis shows that some of the challenges commonly associated with centralization are actually rooted in alignment with the operational level. Logistics performance is negatively affected by faulty assumptions, poorly planned procedures, inconsistent decision making, and poorly designed structures. This case demonstrates the need to align the operational level with a centralized perspective to increase responsiveness, flexibility and interaction between different organizations. Originality/value – This paper identifies the impact of misalignment between decision-making structures and the operational level on logistics performance, an area that has not been studied at this time. Moving from current arguments about appropriate decision-making structures for disaster management to identification of components for implementing an efficient and effective disaster management system. In addition, this paper provides recommendations for best practices in humanitarian logistics, namely: applicable to Garut and other regions that use a centralized decision-making approach

Keywords: decision-making; logistics; disaster; centralized

Abstrak: Tujuan – Struktur pengambilan keputusan biasanya diasosiasikan dengan tantangan logistik yang dialami selama operasi bencana. Namun, keselarasan antara tingkat operasional dan struktur pengambilan keputusan biasanya diabaikan. Tujuan dari makalah ini adalah untuk memberikan analisis kecocokan kedua level dan dampaknya terhadap kinerja. Desain/metodologi/pendekatan – Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus di Kabupaten Garut. Melalui tinjauan kebijakan penanggulangan bencana di wilayah tersebut, wawancara dan data sekunder, makalah ini memberikan analisis struktur pengambilan keputusan saat ini, kegiatan logistik yang dilakukan oleh pihak berwenang dan dampak keselarasan antara kedua komponen pada kinerja dukungan logistik. Temuan – Analisis menunjukkan bahwa beberapa dari tantangan yang umumnya terkait

dengan sentralisasi sebenarnya berakar pada keselarasannya dengan tingkat operasional. Kinerja logistik dipengaruhi secara negatif oleh asumsi yang salah, prosedur yang tidak direncanakan dengan baik, pengambilan keputusan yang tidak konsisten, dan struktur yang dirancang dengan buruk. Kasus ini menunjukkan perlunya menyelaraskan tingkat operasional dengan perspektif terpusat untuk meningkatkan respon, fleksibilitas dan interaksi antara organisasi yang berbeda. Orisinalitas/nilai – Makalah ini mengidentifikasi dampak ketidakselarasan antara struktur pengambilan keputusan dan tingkat operasional pada kinerja logistik, area yang saat ini belum dipelajari. Bergerak dari argumen saat ini tentang struktur pengambilan keputusan yang tepat untuk penanggulangan bencana hingga identifikasi komponen untuk menerapkan sistem penanggulangan bencana yang efisien dan efektif. Selain itu, makalah ini memberikan rekomendasi untuk praktik terbaik dalam logistik kemanusiaan, yaitu: berlaku untuk Garut dan wilayah lain yang menggunakan pendekatan pengambilan keputusan terpusat.

Keywords: pengambilan keputusan; logistic; bencana; sentralistik

PENDAHULUAN

Di seluruh dunia, jumlah orang yang terkena bencana telah meningkat. Sejak tahun 2000, hampir 81,7 juta orang telah terkena dampak bencana secara global, dengan lebih dari 1,3 juta korban dilaporkan (CRED, 2018). Angka-angka ini menyoroti kebutuhan untuk merancang dan menerapkan sistem manajemen bencana yang efisien dan efektif, terutama mengingat terbatasnya sumber daya yang tersedia untuk menanganinya (Sienou dan Karduck, 2012; Nathan et al., 2017). Bencana baru-baru ini, bagaimanapun, telah menunjukkan beberapa kekurangan dalam kinerja sistem manajemen bencana saat ini (Santos-Reyes et al., 2010). Di antaranya adalah kurangnya pengetahuan selama tanggap darurat, manajemen operasional yang buruk, tidak adanya kepemimpinan, kurangnya strategi, kesulitan dalam mengalokasikan tugas, perencanaan antar pemerintah yang terbatas dan koordinasi yang tidak memadai (Grünewald et al., 2010; Nigg et al., 2006). Bahkan setelah artikel yang berbeda telah mengeksplorasi implikasi dari struktur pengambilan keputusan dalam bencana (Takeda dan Helms, 2006; Dhouha dan Gonzalo, 2013; Manyena, 2006; Scolobig et al., 2015; Drabek, 1985), masalah komando dan kontrol telah diidentifikasi di beberapa situasi (Sienou dan Karduck, 2012; Van Wassenhove, 2006; Whybark et al., 2010). Masalah-masalah tersebut menyebabkan munculnya norma-norma ad hoc pada saat bencana (Drabek dan McEntire, 2003), yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kegiatan operasional di lapangan. Saat ini, hubungan dan perbedaan antara struktur pengambilan keputusan dan kegiatan operasional di

lapangan belum cukup diteliti (Hart et al., 1993). Situasi ini menciptakan kebutuhan untuk melihat lebih dekat hubungan antara kedua level. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kinerja (yaitu dukungan yang diberikan kepada korban bencana) yang dicapai oleh kegiatan penanggulangan bencana.

Artikel ini memberikan kontribusi untuk memahami interaksi komponen sistem tanggap bencana dan pengaruhnya terhadap kinerja logistik. Sudah lama dipikirkan bahwa struktur pengambilan keputusan yang digunakan dalam sistem manajemen bencana memiliki implikasi otomatis pada kinerja logistik (Brouillette dan Quarantelli, 1971). Namun, sebaliknya, terlihat selama operasi bencana bahwa kinerja umumnya dipengaruhi oleh keputusan operasional yang dibuat di lapangan (Holguín-Veras et al., 2012). Penyelidikan lebih lanjut diperlukan untuk menganalisis hubungan antara struktur pengambilan keputusan dan kegiatan operasional di lapangan untuk memberikan wawasan tentang dampak keduanya pada kinerja logistik. Makalah ini berpendapat bahwa itu adalah penyelarasan kedua komponen yang berpengaruh terhadap kinerja.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Garut merilis data kejadian bencana selama 2021. Dalam setahun itu, setidaknya ada 225 kejadian bencana. Dua kecamatan dengan frekuensi bencana tertinggi adalah Talegong terdapat lebih dari 20 kejadian dan Singajaya lebih dari 15 kejadian. Berdasarkan data itu, bencana tanah longsor adalah yang paling mendominasi yaitu 156 kejadian. Juga terdapat bencana banjir 36 kejadian, banjir bandang tiga kejadian, angin puting beliung 10 kejadian, kebakaran enam kejadian, dan 15 kejadian bencana lainnya. Berdasarkan data yang ada, selama satu tahun kemarin, tak ada korban jiwa akibat kejadian bencana. Namun, sebanyak 5.622 jiwa terdampak dan ratusan unit rumah warga terdampak, di antaranya 45 unit rusak berat, 63 unit rusak sedang, 86 unit rusak ringan, dan 354 unit terendam. Dengan masifnya dampak dari kejadian bencana di Kabupaten Garut selama satu tahun terakhir, harus ada upaya lain dalam melakukan mitigasi.

Selain mitigasi seperti diungkapkan penulis bahwa jika saat tanggap darurat sudah terjadi maka yang terpenting adalah bagaimana meminimalisir dampak dari bencana yang terjadi, dan penulis melihat bahwa masih adanya strategi yang kurang tepat dalam hal pengambilan keputusan dan distribusi serta penanganan logistic bencana. Tercatat bahwa tahun 2020 lalu terdapat longsor yang terjadi di enam kecamatan di wilayah Garut selatan tersebut yaitu di

Kecamatan Banjarwangi, Pamulihan, Cikajang, Bungbulang, Singajaya, Cihurip, dan Kecamatan Mekarmukti. Penanganan dampaknya sampai saat ini masih berjalan. Bahkan di penghujung 2021 silam tepatnya Banjir bandang melanda Sukawening dan Karangtengah, Garut. Meski tidak ada korban namun banjir membuat pemukiman penduduk porak-poranda. Banjir terjadi karena aliran Sungai Ciloa meluap. Lebih dari 300 rumah warga di Sukawening dan Karangtengah tergenang. 4 di antaranya bahkan mengalami kerusakan cukup parah

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus organisasi. Penelitian kualitatif studi kasus merupakan strategi penelitian dimana di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu (Creswell, 2016 : 23). Peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan. Langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti dalam penelitian ini secara dominan meliputi (Rahardjo, 2012 : 92-93): Pemilihan tema; Pembacaan literatur; Perumusan fokus dan masalah penelitian; Pengumpulan data; Penyempurnaan data; Pengolahan data; Analisis data; Proses analisis data; Dialog teoritik; Triangulasi temuan (Konfirmabilitas); Simpulan hasil penelitian; Laporan penelitian.

Dalam konteks studi kasus, metode analisis yang banyak digunakan adalah content analysis, yaitu menguraikan materi peristiwa sosial secara rinci guna memudahkan interpretasi dalam pembahasan. Menurut Bogdan dan Taylor (1975 : 2) bahwa "Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati". Dalam penelitian ini secara dominan untuk pengumpulan data, analisis data dan pembahasan dilakukan secara kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (1975:10) bahwa "Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati".

Penggunaan metode kualitatif studi kasus dengan analisis deskriptif dan eksploratif, dimaksudkan untuk memberikan penjelasan dan uraian berdasarkan data dan informasi yang diperoleh selama penelitian. Pengkajian dengan metode kualitatif dapat juga diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah dengan menggambarkan subyek dan atau obyek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak dan berusaha mengemukakan hubungan yang satu dengan yang lain di dalam aspek-aspek yang diselidiki. Metode yang dilakukan adalah kualitatif deksriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi wawancara dan pengumpulan data arsip, dengan membaca berita-berita serta melaksanakan study literature mengenai bencana di wilayah kabupaten Garut. Data yang dikumpulkan memberikan wawasan tentang implikasi sistem saat ini dalam kinerja. Basis data yang dikumpulkan mencakup struktur pengambilan keputusan organisasi dan kegiatan logistik yang dilakukan di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Penting Sumber Daya Manusia dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat (Darmi, Titi., & Suwitri, Suwitri. 2017).

Penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Untuk efektifitasnya lembaga maka penting peran

Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun kerentanan pihak yang terancam bencana. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang

kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.

Mitigasi merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat. Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana. Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pascabencana.

Penyusunan rencana penanggulangan bencana dikoordinasikan oleh:

- a. BNPB untuk tingkat nasional;
- b. BPBD provinsi untuk tingkat provinsi; dan
- c. BPBD kabupaten/kota untuk tingkat kabupaten/kota.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap prabencana meliputi:

- a. dalam situasi tidak terjadi bencana; dan
- b. dalam situasi terdapat potensi terjadinya bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana meliputi:

- a. perencanaan penanggulangan bencana;

- b. pengurangan risiko bencana;
- c. pencegahan;
- d. pemaduan pemaduan dalam perencanaan pembangunan;
- e. persyaratan analisis risiko bencana;
- f. pelaksanaan dan penegakan rencana tata ruang;
- g. pendidikan dan pelatihan; dan
- h. persyaratan standar teknis penanggulangan bencana.

Perencanaan penanggulangan bencana meliputi:

- a. pengenalan dan pengkajian ancaman bencana;
- b. pemahaman tentang kerentanan masyarakat;
- c. analisis kemungkinan dampak bencana;
- d. pilihan tindakan pengurangan risiko bencana;
- e. penentuan mekanisme kesiapan dan penanggulangan dampak bencana; dan
- f. alokasi tugas, kewenangan, dan sumber daya yang tersedia

Penyusunan rencana penanggulangan bencana dikoordinasikan oleh:

- a. BNPB untuk tingkat nasional;
- b. BPBD provinsi untuk tingkat provinsi; dan
- c. BPBD kabupaten/kota untuk tingkat kabupaten/kota

Pengurangan risiko bencana dilakukan melalui kegiatan:

- a. pengenalan dan pemantauan risiko bencana;
- b. perencanaan partisipatif penanggulangan bencana;
- c. pengembangan budaya sadar bencana;
- d. peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana; dan
- e. penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi terdapat potensi terjadi bencana meliputi:

- a. kesiapsiagaan;
- b. peringatan dini; dan
- c. mitigasi bencana.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat meliputi:

- a. pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, kerugian, dan sumber daya;

- b. penentuan status keadaan darurat bencana;
- c. penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana;
- d. pemenuhan kebutuhan dasar;
- e. perlindungan terhadap kelompok rentan; dan
- f. pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pascabencana terdiri atas:

- a. rehabilitasi; dan
- b. rekonstruksi.

Rehabilitasi pada wilayah pascabencana dilakukan melalui kegiatan:

- a. perbaikan lingkungan daerah bencana;
- b. perbaikan prasarana dan sarana umum;
- c. pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat;
- d. pemulihan sosial psikologis;
- e. pelayanan kesehatan;
- f. rekonsiliasi dan resolusi konflik;
- g. pemulihan sosial, ekonomi, dan budaya;
- h. pemulihan keamanan dan ketertiban;
- i. pemulihan fungsi pemerintahan; dan
- j. pemulihan fungsi pelayanan publik.

Rekonstruksi pada wilayah pascabencana dilakukan melalui kegiatan:

- a. pembangunan kembali prasarana dan sarana;
- b. pembangunan kembali sarana sosial masyarakat;
- c. pembangkitan kembali kehidupan sosial budaya masyarakat;
- d. penerapan rancang bangun yang tepat dan penggunaan peralatan yang lebih baik dan tahan bencana;
- e. partisipasi dan peran serta lembaga dan organisasi kemasyarakatan, dunia usaha dan masyarakat;
- f. peningkatan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya;
- g. peningkatan fungsi pelayanan publik; atau
- h. peningkatan pelayanan utama dalam masyarakat.

Dalam menyusun rencana rekonstruksi harus memperhatikan:

- a. rencana tata ruang;
- b. pengaturan mengenai standar konstruksi bangunan;

- c. kondisi sosial;
- d. adat istiadat;
- e. budaya lokal; dan
- f. ekonomi.

Untuk penentuan status dan tingkatan bencana diatur melalui ketentuan Pasal 7 ayat (1) huruf c jo Pasal 7 ayat (2) dan ayat (3) UU 24/2007 yang selengkapnya berbunyi:

- (1) Wewenang Pemerintah dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi: c. penetapan status dan tingkatan bencana nasional dan daerah;
- (2) Penetapan status dan tingkat bencana nasional dan daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c memuat indikator yang meliputi:
 - A. jumlah korban;
 - B. kerugian harta benda;
 - C. kerusakan prasarana dan sarana;
 - D. cakupan luas wilayah yang terkena bencana; dan
 - E. dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan.
- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai penetapan status dan tingkatan bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Presiden

Dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana saat tanggap darurat, maka penentuan status keadaan darurat bencana diatur dalam Pasal 21 huruf b jo Pasal 23 PP 21/2008 yang selengkapnya berbunyi

Pasal 21

- (1) Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat meliputi: b. penentuan status keadaan darurat bencana;

Pasal 23

- (1) Penentuan status keadaan darurat bencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf b dilaksanakan oleh Pemerintah atau pemerintah daerah sesuai dengan tingkatan bencana.
- (2) Penentuan status keadaan darurat bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk tingkat nasional ditetapkan oleh Presiden, tingkat provinsi oleh gubernur, dan tingkat kabupaten/kota oleh bupati/walikota

Ketentuan yang serupa juga bisa dilihat dalam Perpres 17/2018 terutama dalam ketentuan Pasal 2 yang selengkapnya berbunyi:

- (1) Penentuan status Keadaan Darurat Bencana dilaksanakan oleh pemerintah atau pemerintah daerah sesuai dengan tingkatan bencana.
- (2) Penentuan status Keadaan Darurat Bencana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk tingkat nasional ditetapkan oleh Presiden, tingkat daerah provinsi oleh gubernur, dan tingkat daerah kabupaten/kota oleh bupati/wali kota.

Dari hasil penelitian, dijelaskan diatas bahwa keseluruhan system operasional dalam operasi penanggulangan bencana telah dilindungi oleh undang undang namun kenyataan dilapangan memang tidaklah sesempurna seperti apa yang tertulis dalam undang-undang dengan pasal-pasal yang terperinci, misalnya kaitan dengan pengambilan keputusan saat ini Badan atau lembaga penanggulangan bencana di daerah masih merupakan badan penangulangan bencan yang bersifat lokal, jadi masih adanya pengelompokan dalam penentuan status bencana sehingga dalam pengambilan keputusan menjadi terhambat karena secara structural BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) adalah salah satu SKPD di bawah kendali Bupati bakhann kela BPBD adalah seorang Sekretaris Daerah, sedangkan Kepala Pelaksana atau Kalak BPBD adalah Pejabat setingkat eselon II, seperti layaknya kepala SKPD. Namun secar fungsional BPBD masih menginduk kepada BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) tentunya dengan mempunyai 2 induk seperti ini menjadikan sebagian anggota BPBD haruslah bias bermain dengan 2 peran. Berkaitan dengan logistic pun demikian kaitan dengan dukungan dari Pemerintah daerah tentunya dapat diterima dan dipertanggung jawabkan kepada bupati dan yang dari pusat bisa membuat laporan dengan tembusan pusat. Namun bagaimana dengan bantuan logistic swasta apakah menggunakan ekanisme pusat atau daerah. Peneliti menemukan dikarenakan tidak adanya satu komando kadang masyarakat penerima bantuan mendapatkan ebebrapakali bantuan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Badan Penanggulangan bencana Daerah (BPBD) masih merupakan salah satu OPD yang harus bertanggungjawab kepada kepala daerah. Hal ini

menyebabkan dalam pengambilan keputusan terkesan terlembat, padahal yang berkaitan dengan nyawa manusia terutama saat tanggap darurat dibutuhkan kecepatan. Dalam hal penanganan logistic, dikarenakan BPBD masih memiliki 2 peran maka sering terjadi masyarakat mendapat bantuan berkali-kali tanpa adanya koordinasi antara pusat dan daerah.

Saran

Dalam rangka mengurangi beban kerja yang mengakibatkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan ada baiknya dalam menyusun kelembagaan bencana menggunakan satu garis komando. Jadi BPBD dirubah menjadi BNPB tingkat Provinsi atau Kabupaten/Kota. Dalam hal penyaluran logistik agar dijadikan satu pintu dalam hal penanganannya, agar tidak terjadinya tumpang tindih dukungan.

DAFTAR RUJUKAN

- Balcik, B., Beamon, B.M., Krejci, C.C., Muramatsu, K.M. and Ramirez, M., 2010. Coordination in humanitarian relief chains: Practices, challenges and opportunities. *International Journal of production economics*, 126(1), pp.22-34.
- Darmi, Titi., & Suwitri, Suwitri. (2017). Strengthening the Capacity of Human Resources Apparatus in the Implementation of New Autonomous Regions. *European Journal of Social Sciences*, 55(4), Pp. 427-438.
- Holguín-Veras, J., Jaller, M., Van Wassenhove, L.N., Pérez, N. and Wachtendorf, T., 2012. On the unique features of post-disaster humanitarian logistics. *Journal of Operations Management*, 30(7-8), pp.494-506.
- Kristian, I., Purwanto, B.H. and Azis, Y.M.A., 2021. Social Modality for Post Flood Disaster Cimanuk River in Garut Regency. *Pasundan Social Science Development*, 1(2), pp.95-101.
- Pache, A.C. and Santos, F., 2010. When worlds collide: The internal dynamics of organizational responses to conflicting institutional demands. *Academy of management review*, 35(3), pp.455-476.
- Pramono, R., 2016. Perspektif Sosiologis Dalam Penanggulangan Bencana Sociological Perspectives in Disaster Management. *Jurnal Masyarakat dan Budaya*, 18(1), pp.81-96.
- Staw, B.M., Sandelands, L.E. and Dutton, J.E., 1981. Threat rigidity effects in organizational behavior: A multilevel analysis. *Administrative science quarterly*, pp.501-524

- Thabet, R., Boufaied, A., Lamine, E., Korbaa, O. and Pingaud, H., 2018, June. Vers une méthode de gestion intégrée risques-processus pour la sécurisation du circuit du médicament. In MOSIM'18-12ème Conférence internationale de Modélisation, Optimisation et SIMulation (pp. 8-p).
- Werneke, M.W., Susan Edmond, P.T., Michelle Young, P.T., Cred, M.D.T., David Grigsby, P.T., Cert, M.D.T., Brian McClenahan, P.T. and Troy McGill, P.T., 2018. Association between changes in function among patients with lumbar impairments classified according to the STarT Back Screening Tool and managed by McKenzie credentialed physiotherapists. *Physiotherapy theory and practice*.