

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Suatu ilmu yang mempelajari hubungan manusia dengan pekerjaannya, dan semua aspek beserta ruang lingkupnya disebut dengan ergonomi. Rasa tidak nyaman, biaya tinggi, penurunan kinerja pekerja, efisiensi dan daya kerja serta menyebabkan kecelakaan kerja merupakan dampak jika pekerjaan tidak dilakukan secara ergonomis (Kristanto dan Manopo, 2010). Aktivitas manusia dibagi menjadi kerja fisik dan kerja mental. Kerja fisik dan kerja mental tidak dapat dipisahkan satu sama lain tetapi bisa dibedakan dari yang mana yang lebih mendominasi. Kedua aktivitas ini dapat menyebabkan selisih antara tuntutan dari pekerjaan yang dilakukan dengan kemampuan yang dimiliki oleh pekerjanya yang disebut dengan beban kerja (Widyanti dan Jhondon, 2015).

Beban kerja yang ditimbulkan dari suatu pekerjaan menggunakan pikiran atau kognitif disebut dengan beban kerja mental (C.S, Widjasena dan Jayanti, 2017). Akan menimbulkan kebosanan serta kejenuhan jika tingkat beban mental tinggi, hal tersebut disebut dengan kelelahan psikis atau *boredom* dengan tanda penggiatan pada pusat saraf mengalami penurunan, adanya rasa lelah, letih dan lesu serta kewaspadaan menjadi berkurang (Simanjuntak dan Dedi, 2010). Beban kerja mental berhubungan dengan tingkat kinerja atau produktivitas para pekerja, jika beban kerja mental tinggi maka tingkat kinerja para pekerja akan rendah begitupun sebaliknya (Fitriani Risa Candra Ayu, 2019).

WHO (*World Health Organization*) (2019), telah memprediksikan perekonomian dunia akan mengalami kerugian tiap tahunnya akibat dari hilangnya produktivitas sebanyak USD 1 Trilyun (Rp13.500 trilyun) (WHO, 2019). Sampai dengan tahun 2020 setelah penyakit jantung, gangguan mental seperti rasa lelah yang berat hingga depresi dapat menjadi pembunuh kedua. Pernyataan tersebut merupakan hasil dari model kesehatan dan prediksi dari

WHO. Selain itu dilakukan sebuah penelitian Kementerian Tenaga Kerja di Jepang yang menunjukkan sekitar 65% pekerja mengalami kelelahan fisik, sebanyak 28% pekerja mengalami kelelahan secara mental dan pekerja yang mengalami stress serta perasaan yang tersisihkan sebanyak 7% (Rosita, 2014). Sementara survey yang dilakukan di Amerika dan Australia yang memprediksi 1 dari 6 usia kerja mengalami permasalahan pada kondisi mentalnya (Harvey *et al.*, 2014). Pada tahun 2012 pekerja di Indonesia mengalami peningkatan stress jika dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebanyak 64 % data tersebut dikumpulkan oleh Regus Asia (Sugiharto, 2019). Stress akibat kerja dapat disebabkan oleh beban kerja yang berlebihan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Beban kerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Samarinda dapat diklasifikasikan menjadi beban kerja tinggi sebesar 51,2% (66 responden) dan beban kerja rendah dengan 48,8% (63 responden) (Febriyanto, 2019).

Melindungi seluruh bangsa Indonesia merupakan salah satu tujuan dari Indonesia yang memiliki makna sebagai menciptakan dan memberikan kenyamanan serta ketentraman didalam kehidupan berbangsa, seperti rasa aman tersebut dari bencana atau keadaan darurat (kebakaran dan lainnya). Hal tersebut sejalan dengan tugas dari Dinas Pemadam kebakaran yaitu untuk memberikan sebuah pelayanan kepada masyarakat yang sangat penting atau *urgent* serta tidak dapat ditiadakan (Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor, 2019). Kabupaten Bogor memiliki risiko bencana alam yang tergolong tinggi, dapat terlihat dalam Indeks Risiko Bencana Indonesia sebesar 152 (Tinggi). Bencana seperti banjir, gempa bumi, gunung api, longsor, kebakaran baik lahan maupun hutan, cuaca ekstrem, serta kekeringan termasuk kedalam potensi bencana di Kabupaten Bogor (Kabupaten Bogor, 2019).

Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor adalah salah satu dari perangkat daerah yang dipimpin oleh Kepala Dinas. Terdapat 1 sekretariat dan 3 bidang yang bertugas untuk membantu Kepala Dinas dalam menjalankan tugasnya. Pada setiap sekretariat dan setiap bidang terdapat pegawai yang bertugas untuk mengatur administrasi. Selain itu juga Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor merupakan organisasi publik yang bertugas untuk melayani masyarakat selama 1x24 jam termasuk dalam hari libur maupun hari besar

keagamaan (Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor, 2019). Pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor dapat terdiri dari pegawai dan petugas lapangan (pemadam kebakaran dan penyelamatan).

Aktivitas mental di masa sekarang ini lebih didominasi oleh pekerja kantoran atau pegawai, supervisor serta pimpinan sebagai orang yang bertanggung jawab besar untuk mengambil keputusan, pekerjaan pada bidang teknik informasi, pekerjaan dengan siaga tinggi serta pekerjaan yang bersifat monoton (Surya, Fathimahhayati dan Sitania, 2018). Pada penelitian Pandiangan, Mahachandra dan Handayani (2019) pada Divisi HR & GA PT. Pertamina dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi beban kerja pekerja yang berada di Divisi HR & GA adalah pekerja menghabiskan waktunya di dalam ruang kantor hampir 90%. Selain itu para pekerja juga melakukan pekerjaan yang berulang-ulang, dengan tekanan waktu atau *deadline* yang cukup besar serta memiliki tanggung jawab dalam kesejahteraan dan sarana gedung PTK (Pandiangan, Mahachandra dan Handayani, 2019). Menurut Permenkes atau Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 48 Tahun 2016, beban kerja mental yang berlebihan pada pegawai merupakan potensi bahaya yang ada pada pegawai atau karyawan diperkantoran yang harus dikendalikan, karena jika diabaikan akan berdampak pada stress kerja untuk para pegawainya (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Pegawai di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor tidak luput dari tuntutan tugas yang kian meningkat dengan *deadline* waktu tugas yang ketat, serta pegawai terkadang harus melakukan dua atau lebih tugas dalam waktu yang bersamaan (*time sharing*) ditambah dengan adanya tekanan waktu. Selain itu pekerjaan kantoran seperti yang dilakukan oleh pegawai dinas pemadam kebakaran Kabupaten Bogor dapat digolongkan sebagai pekerjaan yang monoton, karena hanya melakukan pekerjaan yang sama atau berulang-ulang pada setiap saat. Hal tersebut dapat memicu terjadinya beban kerja mental yang tinggi pada pegawai dinas pemadam kebakaran Kabupaten Bogor.

Petugas pemadam kebakaran dan penyelamatan adalah pekerjaan yang tugas utamanya adalah menanggapi berbagai keadaan darurat. Petugas pemadam kebakaran tidak hanya memiliki tugas memadamkan api tetapi petugas pemadam

kebakaran juga bekerja dalam keadaan darurat lainnya seperti kecelakaan lalu lintas (*traffic accident*), bencana industri, bencana alam (banjir, gempa bumi dan lainnya), kerusakan sipil, tumpahan dari bahan kimia berbahaya, kecelakaan penerbangan atau laut dan melakukan penyelamatan di lingkungan yang berbeda seperti untuk penyelamatan dari kendaraan, penyelamatan di ketinggian serta penyelamatan di bawah tanah (ILO, 2000). Petugas pemadam kebakaran dan penyelamatan dapat disebut sebagai petugas lapangan.

Jumlah kejadian kebakaran dan penyelamatan dan pertolongan darurat di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor pada tahun 2019 adalah sebanyak 264 untuk kejadian jumlah kejadian kebakaran sedangkan untuk penyelamatan dan pertolongan darurat sebanyak 374 kejadian. Sedangkan pada tahun 2020 pada daerah yang sama yaitu di daerah Kabupaten Bogor dari bulan Januari – September kejadian kebakaran sebanyak 232 kejadian dan kejadian penyelamatan dan pertolongan darurat sebanyak 238 kejadian. Dari data diatas disimpulkan banyaknya tuntutan tugas untuk para petugas lapangan. Pada saat menanggapi keadaan darurat terdapat *respons time rate* atau tingkat waktu tanggap untuk kesiapsiagaan para personil pemadam serta armada yang digunakan menuju lokasi kejadian. *Respon time rate* yang ditetapkan 15 menit sudah tiba di lokasi kejadian. Para petugas lapangan juga diharuskan dalam keadaan siap siaga karena keadaan darurat seperti kebakaran dan penyelamatan terjadi tidak mengenal waktu. Serta para petugas lapangan selain bertanggung jawab untuk keselamatan dirinya, mereka pun bertanggung jawab untuk keselamatan orang lain seperti korban. Beberapa hal diatas dapat mempengaruhi tingkat beban kerja mental para petugas lapangan.

Diperlukan pengukuran beban kerja karena sangat penting untuk dapat mengetahui kapabilitas beban kerja pekerja, mengetahui kemampuan pekerja dalam melakukan pekerjaan serta dapat menentukan pekerjaan sesuai dengan karakteristik pekerja (Arasyandi dan Bakhtiar, 2016). Pengukuran beban kerja mental penting dilakukan pada para pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor yaitu dengan menggunakan metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration- Task Load Index*). Metode ini sudah berstandar atau telah baku dan telah banyak digunakan terkait dengan penelitian

beban kerja mental. Pengukuran beban kerja menggunakan NASA-TLX dibagi beban kerja menjadi 6 dimensi atau indikator yaitu 1). *Mental Demand (MD)*, 2). *Physical Demand (PD)*, 3). *Temporal Demand (TD)*, 4). *Own Performance (P)*, 5). *Frustration (F)*, 6). *Effort (E)*. (Hart dan Staveland, 1988). Berdasarkan uraian diatas, penulis penting melakukan sebuah penelitian dengan topik beban kerja mental pada pegawai di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor dengan judul penelitian “Gambaran Beban Kerja Mental dengan Menggunakan Metode NASA-TLX pada Pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor Tahun 2020”.

I.2 Rumusan Masalah

Kabupaten Bogor memiliki potensi bencana alam tinggi yaitu sebesar 152 mulai dari bencana banjir, gempa bumi, gunung api, longsor, kebakaran baik lahan maupun hutan, cuaca ekstrem, serta kekeringan (Kabupaten Bogor, 2019). Oleh karena itu diperlukan peranan dari Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor untuk membantu masyarakat dalam mencegah hingga menanggulangi bencana alam dan keadaan darurat (penyelamatan orang tenggelam, penyelamatan beda ketinggian dan lainnya). Pada Dinas pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor diperlukan tingkat kinerja atau produktivitas yang baik dan berkualitas dalam memberikan sebuah pelayanan untuk masyarakat. Maka beban kerja mental pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor tidak boleh terlalu tinggi atau terlalu rendah karena dapat mengakibatkan terganggunya produktivitas pekerjaannya, hal tersebut akan berdampak pada pelayanan untuk masyarakat. Tingkat beban kerja mental pada pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor dapat diketahui dengan pengukuran beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX.

I.3 Tujuan

I.3.1 Tujuan Umum

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran proses kerja pekerja (pegawai dan petugas lapangan) di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor
- b. Mengetahui tingkat beban kerja mental dan perbandingan indikator NASA-TLX pada pegawai di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor
- c. Mengetahui tingkat beban kerja mental dan perbandingan indikator NASA-TLX pada petugas lapangan yang terdiri dari pemadam kebakaran dan penyelamatan di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor
- d. Memberikan rekomendasi pencegahan dan pengendalian terkait dengan beban kerja mental pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk menjadikan referensi dan masukan-masukan tambahan yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu beban kerja mental dengan menggunakan metode NASA-TLX.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis
Penulis dapat mengukur tingkat beban kerja mental pekerja dengan menggunakan metode NASA-TLX dan dapat mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab besarnya tingkat beban kerja mental.
- b. Bagi Perusahaan atau Instansi
Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan sarana dalam pengambilan keputusan terkait dengan pengendalian beban kerja mental, khususnya indikator yang dominan menjadi penyumbang beban kerja mental pekerja Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor.

c. Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah karya penelitian, khususnya penelitian yang berkaitan dengan beban kerja mental menggunakan metode NASA-TLX.

I.5 Ruang Lingkup

Topik yang diambil dalam penelitian ini adalah beban kerja mental pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor yang beralamat di Jln. Tegar Beriman No.1-2, Cibinong, Kabupaten Bogor baik bagian pegawai dan petugas lapangan yang terdiri dari pemadam kebakaran dan penyelamatan, hal tersebut didasari oleh beberapa alasan yang telah dijelaskan pada latar belakang. Penelitian dilakukan di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor. Penelitian ini dimulai dari bulan Oktober 2020 – Januari 2021 yang dilaksanakan oleh Adela Anggraini selaku mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana peminatan K3L (Keselamatan dan Kesehatan Kerja – Lingkungan). Penelitian dilakukan dengan desain penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Metode penelitian deskriptif observasional dengan cara menggunakan metode NASA-TLX ditujukan untuk menggambarkan tingkat beban kerja mental pekerja di Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Bogor dan penelitian ini hanya dilakukan pada satu waktu. Data penelitian diperoleh terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengukuran beban kerja dengan menggunakan metode NASA-TLX, sedangkan data sekunder diperoleh dari data-data institusi.