

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Deskripsi Perusahaan

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) merupakan lembaga pemerintah nonkementerian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden Republik Indonesia melalui Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi. Cikal bakal BMKG berawal dari pendirian lembaga pengamatan cuaca pertama di Batavia (sekarang Jakarta) pada tahun 1841 oleh pemerintah Hindia Belanda. Lembaga tersebut dikenal dengan nama *Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia* yang berfokus pada pengamatan kondisi cuaca dan magnet bumi [16]. Seiring perkembangan waktu dan meningkatnya kebutuhan akan informasi cuaca dan geofisika, struktur organisasi lembaga ini mengalami beberapa kali perubahan. Pada tahun 1972, melalui Keputusan Presiden Nomor 16 Tahun 1972, JMG diubah menjadi Direktorat Meteorologi dan Geofisika (DMG). Perubahan signifikan kembali terjadi pada tahun 1980, ketika DMG ditingkatkan menjadi Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) yang memiliki tanggung jawab lebih luas dalam layanan cuaca nasional [18].



Gambar 2.1 Logo BMKG [17]

Tonggak sejarah penting lainnya terjadi pada tahun 2008, ketika pemerintah menerbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2008 yang menetapkan perubahan nama dan fungsi BMG menjadi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dan sejak saat itu BMKG telah berkembang menjadi lembaga yang memiliki peran vital dalam sistem mitigasi bencana nasional, khususnya melalui penyediaan informasi gempa bumi, peringatan dini tsunami, cuaca ekstrem, dan perubahan iklim.

BMKG memiliki tugas utama dalam melakukan pengamatan, pengumpulan, analisis, serta penyebaran informasi meteorologi, klimatologi, kualitas udara, dan geofisika di seluruh wilayah Indonesia. Lembaga ini berperan penting dalam mendukung keselamatan transportasi udara dan laut, perencanaan pertanian, pembangunan energi terbarukan, serta mitigasi bencana alam. Informasi yang dihasilkan BMKG menjadi dasar pengambilan keputusan di berbagai sektor publik dan swasta. BMKG juga memiliki peran riset dan inovasi dalam pengembangan sistem peringatan dini bencana serta peningkatan kemampuan sumber daya manusia di bidang sains atmosfer dan bumi juga lembaga ini mengoperasikan lebih dari 600 stasiun pengamatan yang tersebar di seluruh Indonesia, termasuk Stasiun Meteorologi, Stasiun Klimatologi, dan Stasiun Geofisika. Data yang dikumpulkan dari seluruh wilayah diolah menggunakan sistem digital terpusat untuk menghasilkan laporan cuaca, prakiraan iklim, serta informasi kegempaan secara real-time.

Dalam menghadapi tantangan era digital, BMKG telah menerapkan transformasi digital berbasis data melalui pengembangan sistem informasi dan portal publik seperti Info BMKG, yang memberikan akses data cuaca, iklim, dan gempa secara daring. Upaya ini sejalan dengan komitmen pemerintah untuk mewujudkan pelayanan publik yang lebih transparan, efisien, dan mudah diakses masyarakat.

2.1.1 Visi Misi

2.1.1.1 Visi Perusahaan

Dalam rangka mendukung pelaksanaan visi Presiden maka visi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika 2020-2025 yaitu “BMKG yang berkelas dunia dengan spirit *socioentrepreneur* untuk mewujudkan Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri, dan berkepribadian berlandaskan Gotong-Royong”

Terminologi di dalam visi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Kelas Dunia, BMKG dalam hal ini menjadi rujukan tingkat regional dan global. Dimana informasi BMKG menjadi rujukan masyarakat internasional, SDM BMKG berperan aktif dalam organisasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (MKG) Internasional dan menjadi *Regional Modelling Centre*.
- 2) *Socio-Entrepreneur* dimaksudkan BMKG dalam menjalankan bisnis pelayanan MKG tidak hanya sekedar melakukan pelayanan informasi untuk publik dan berbagai sektor antara lain sektor transportasi, pariwisata, pertahanan dan keamanan, pertanian dan kehutanan, sumber daya air, energi dan pertambangan, penanggulangan bencana, namun juga memproduksi informasi premium untuk kesejahteraan masyarakat menuju penguatan kemandirian keuangan BMKG.

2.1.1.2 Misi Perusahaan

BMKG melaksanakan misi Presiden dan Wakil Presiden nomor 1 (Peningkatan Kualitas Manusia Indonesia), Nomor 4 (Mencapai Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan),

dan Nomor 7 (Perlindungan bagi Segenap Bangsa dan Memberikan Rasa Aman pada Seluruh Warga), dengan uraian sebagai berikut:

- 3) Menjadikan informasi BMKG sebagai rujukan masyarakat internasional dan mewujudkan *Regional Modelling Centre*.
- 4) Mendorong SDM BMKG berperan aktif dalam organisasi MKG Internasional.

2.1.2 Nilai-nilai Perusahaan

Dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, BMKG menjunjung tinggi nilai-nilai dasar organisasi yang menjadi pedoman perilaku seluruh pegawai. Nilai-nilai ini dirancang untuk memperkuat profesionalisme, menjaga integritas, serta mendorong pelayanan publik yang berkualitas dan inovatif. Adapun nilai-nilai utama yang dipegang oleh BMKG adalah sebagai berikut:

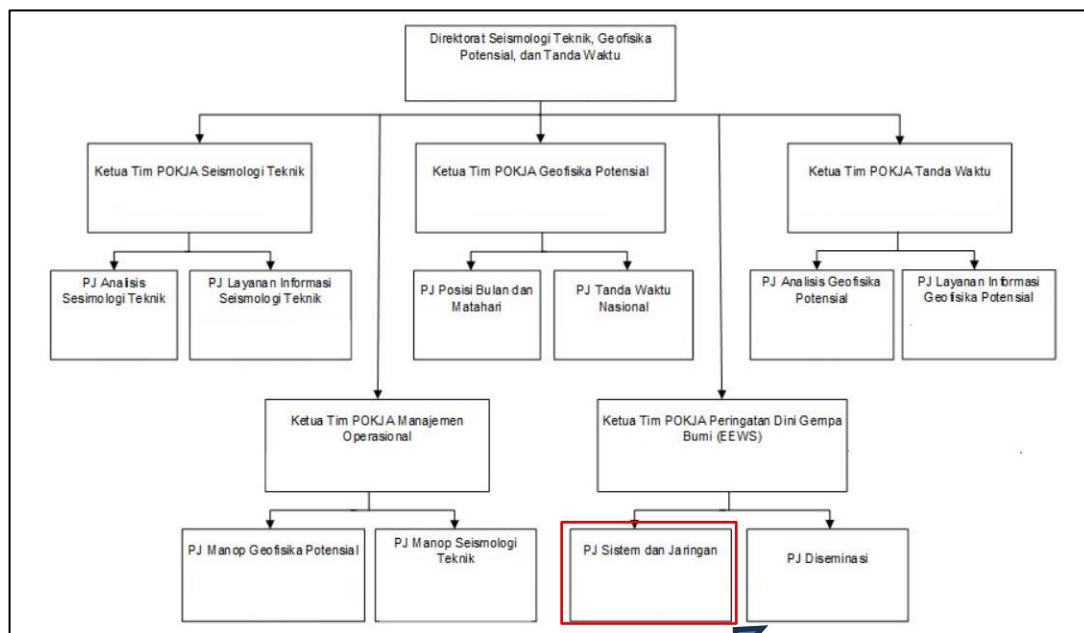
- 1) Profesional - Setiap pegawai BMKG dituntut untuk memiliki kompetensi dan keahlian yang sesuai dengan bidang tugasnya. Profesionalitas ini diwujudkan melalui kerja yang berorientasi pada hasil, disiplin, dan komitmen terhadap standar mutu pelayanan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Komitmen terhadap Pelanggan fokus pada memberikan layanan yang unggul dan memuaskan pelanggan.
- 2) Integritas - Integritas menjadi landasan utama dalam bekerja, di mana seluruh pegawai BMKG diharapkan untuk bertindak jujur, bertanggung jawab, serta konsisten antara perkataan dan perbuatan dalam menjalankan tugas dan memberikan layanan publik.
- 3) Pelayanan Prima - BMKG berkomitmen untuk memberikan layanan informasi yang akurat, cepat, dan mudah diakses

masyarakat. Sikap ramah, tanggap, dan berorientasi pada kepuasan pengguna menjadi bagian penting dari nilai pelayanan prima ini.

- 4) Inovatif - Dalam menghadapi perkembangan teknologi dan tantangan global, BMKG senantiasa berupaya untuk melakukan inovasi baik dalam sistem kerja, metode observasi, maupun teknologi penyampaian informasi agar lebih efektif dan efisien.
- 5) Kolaboratif - BMKG mendorong kerja sama lintas sektor, baik dengan instansi pemerintah, akademisi, maupun masyarakat, untuk mewujudkan sinergi dalam pengelolaan data dan peningkatan kualitas layanan informasi.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut merupakan struktur organisasi instansi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG):



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika

Struktur organisasi Direktorat Seismologi Teknik, Geofisika Potensial, dan Tanda Waktu pada Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dapat dilihat pada Gambar 2.2. Struktur ini menggambarkan sistem pembagian kerja yang terorganisir antara berbagai kelompok kerja (POKJA) yang memiliki tanggung jawab berbeda namun saling terintegrasi dalam mendukung fungsi utama BMKG, yaitu pengamatan, analisis, dan penyampaian informasi geofisika nasional. Direktorat Deputi Bidang Geofisika, yang memiliki peran penting dalam penyelenggaraan kegiatan pemantauan aktivitas seismik, pengukuran geofisika potensial, serta pengelolaan tanda waktu nasional. Pada bagian puncak struktur organisasi, terdapat Direktur Seismologi Teknik, Geofisika Potensial, dan Tanda Waktu, yang bertanggung jawab langsung atas perencanaan, pelaksanaan, serta pengawasan kegiatan operasional di seluruh bidang teknis di bawahnya. Di bawah koordinasi direktur, terdapat beberapa Ketua Tim POKJA (Kelompok Kerja) yang masing-masing mengelola subbidang sesuai fokus keahliannya. POKJA tersebut antara lain POKJA Seismologi Teknik, POKJA Geofisika Potensial, POKJA Tanda Waktu, POKJA Manajemen Operasional, dan POKJA Peringatan Dini Gempa Bumi (EEWS). Masing-masing POKJA memiliki penanggung jawab serta tim pelaksana yang bekerja sama untuk mendukung sistem pemantauan dan layanan informasi geofisika nasional.

POKJA Seismologi Teknik memiliki tanggung jawab dalam analisis dan pengolahan data seismik untuk mendekripsi serta mempelajari aktivitas gempa bumi di wilayah Indonesia. Selain itu, tim ini juga bertugas menyediakan layanan informasi seismologi teknis kepada pihak internal maupun eksternal. POKJA Geofisika Potensial berfokus pada kajian dan pengamatan terkait gaya berat bumi, magnet bumi, serta posisi benda langit seperti bulan dan matahari yang berpengaruh terhadap dinamika geofisika. Di sisi lain, POKJA Tanda Waktu berperan dalam pengelolaan Tanda Waktu Nasional, memastikan sinkronisasi waktu Indonesia tetap sesuai dengan standar internasional serta mendukung sistem pemantauan

Selanjutnya, POKJA Manajemen Operasional bertugas dalam mengatur koordinasi kegiatan teknis antarunit, mengelola sumber daya manusia dan perangkat kerja, serta memastikan bahwa seluruh kegiatan pemantauan dan analisis berjalan efisien sesuai standar operasional BMKG. Sementara itu, POKJA Peringatan Dini Gempa Bumi (EEWS) menjadi salah satu unit kunci dalam struktur ini. POKJA ini berperan penting dalam pengembangan sistem peringatan dini gempa bumi berbasis data seismik real-time, yang terhubung dengan jaringan sensor di seluruh Indonesia.

POKJA EEWS terdiri atas beberapa kelompok kecil dengan tugas khusus, yaitu Kelompok Sistem dan Jaringan, Kelompok Sensor dan Akuisisi, Kelompok Processing dan Algoritma, Kelompok Diseminasi, serta Kelompok Media Sosial dan Mitigasi. Kelompok Sistem dan Jaringan bertugas memastikan infrastruktur pemantauan dan jaringan sensor berfungsi optimal. Kelompok Processing dan Algoritma bertanggung jawab mengembangkan dan memelihara algoritma deteksi gempa secara cepat dan akurat. Sementara itu, Kelompok Diseminasi bersama Kelompok Media Sosial dan Mitigasi bertugas menyebarkan informasi gempa secara resmi ke publik, baik melalui kanal BMKG maupun media sosial, serta melakukan edukasi mitigasi kebencanaan kepada masyarakat. Selama pelaksanaan kegiatan magang, penulis ditempatkan di bawah Ketua Tim POKJA Peringatan Dini Gempa Bumi (EEWS) dengan posisi sebagai *Business Analyst Intern*. Penulis bertugas mendukung kegiatan analisis kebutuhan sistem, pengelolaan data operasional, serta membantu proses digitalisasi dan optimalisasi sistem informasi internal yang digunakan dalam pemantauan gempa. Selain itu, penulis juga berkoordinasi dengan pembimbing lapangan dan anggota tim teknis lainnya dalam proses evaluasi sistem serta penyusunan laporan hasil analisis. Melalui struktur organisasi yang terencana dengan baik, setiap unit kerja di Direktorat Seismologi Teknik, Geofisika Potensial, dan Tanda Waktu dapat menjalankan fungsi dan tanggung jawabnya secara efisien dan kolaboratif. Struktur ini juga menjadi dasar dalam mendukung tercapainya visi BMKG sebagai lembaga terpercaya dalam penyediaan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika untuk kesejahteraan masyarakat.

2.3 Portfolio Perusahaan

BMKG bekerja sama dengan berbagai kementerian dan lembaga nasional, seperti BNPB, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Kementerian Perhubungan (Kemenhub), Badan Informasi Geospasial (BIG), dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Bentuk kerja sama tersebut meliputi integrasi data iklim dan cuaca untuk perencanaan pembangunan berkelanjutan, penyusunan kebijakan mitigasi bencana, serta peningkatan akurasi sistem peringatan dini. Selain itu, BMKG juga menjalin kemitraan internasional dengan lembaga-lembaga seperti *Japan Meteorological Agency (JMA)*, *World Meteorological Organization (WMO)*, *Australian Bureau of Meteorology (BoM)*, dan *US Geological Survey (USGS)*. Melalui kerja sama ini, BMKG berperan aktif dalam pertukaran data global, pengembangan sistem observasi modern, serta pelatihan sumber daya manusia di bidang sains atmosfer dan geofisika.

Dalam aspek karya dan layanan, BMKG telah menghasilkan berbagai produk unggulan yang berorientasi pada pelayanan publik, di antaranya:

- 1) Sistem Peringatan Dini Cuaca Ekstrem dan Gempabumi (*Earthquake Early Warning System*) yang mendukung mitigasi bencana di seluruh wilayah Indonesia.
- 2) Layanan Informasi Iklim dan Musim (*Climate Service*) yang digunakan untuk sektor pertanian, kelautan, dan energi.
- 3) Portal dan Aplikasi Mobile BMKG yang menyediakan data cuaca, iklim, dan gempabumi secara real-time kepada masyarakat.
- 4) Pengembangan Jaringan Observasi Nasional, termasuk sistem *Weather Radar Network* dan *Automatic Weather Station (AWS)* di berbagai wilayah Indonesia.
- 5) Pusat Data dan Informasi Geofisika yang menyajikan informasi tanda waktu nasional, posisi bulan dan matahari, serta aktivitas seismik vulkanik

Dengan berbagai kerja sama dan inovasi tersebut, BMKG berkomitmen untuk

terus memperkuat kapasitas teknologi dan sumber daya manusia guna mendukung ketahanan nasional terhadap risiko bencana serta memastikan tersedianya informasi geofisika dan meteorologi yang akurat, cepat, dan terpercaya.

