

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) mendefinisikan keselamatan dan kesehatan kerja, atau K3, sebagai kesejahteraan fisik, mental, dan sosial seluruh pekerja yang terlibat dalam segala jenis pekerjaan. Mencegah penyakit dan kecelakaan kerja lainnya, dan melindungi karyawan di seluruh tempat kerja dari risiko yang disebabkan oleh penyebab kecelakaan dan faktor-faktor yang mengganggu kesehatan, serta pekerjaan yang sesuai dengan kondisi fisiologis dan kesehatan pekerja. Memperbaiki keadaan fisiologis pekerja, memperbaiki keadaan psikologisnya, menciptakan kesepakatan dan keselarasan antara pekerja dan pekerja, serta setiap orang dengan tugasnya masing-masing.

Secara umum kecelakaan diartikan sebagai sesuatu atau peristiwa yang selalu terjadi secara tidak terduga dan terjadi sebelumnya. Padahal, setiap kecelakaan kerja dapat diantisipasi atau diprediksi jika sejak awal perhatian diberikan pada faktor-faktor yang dapat menimbulkan kerugian jika perilaku atau kondisi tidak sesuai standar. Dalam hal ini, kewajiban untuk berperilaku aman dan mengatur fasilitas dan bahan produksi sesuai standar yang disyaratkan oleh undang-undang merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Undang-Undang Keselamatan Kerja, Peraturan Nasional Nomor 1 Tahun 1970 merupakan undang-undang keselamatan kerja yang berlaku di seluruh wilayah Republik Indonesia dan merupakan inti dari semua peraturan keselamatan kerja yang tercakup di dalamnya. Meskipun Pasal 18 menyebutnya sebagai Undang-Undang Keselamatan Industri, namun peraturan

tersebut juga mencakup masalah keselamatan dan kesehatan kerja. Kesehatan dan keselamatan di tempat kerja dimasukkan ke dalam kerangka inti perusahaan, dan kesehatan di tempat kerja (Hyperkes) terkadang hanya mendapat sedikit perhatian dan dilupakan oleh pemberi kerja. Sebenarnya, tujuan utama keselamatan dan kesehatan kerja adalah untuk mendorong dan meningkatkan industrialisasi global, dengan fokus khusus pada kesejahteraan pekerja. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja berupaya mencapai tujuan-tujuan berikut:

1. Memberikan kondisi kesehatan dan keselamatan terbaik bagi seluruh pekerja, termasuk pekerja tidak tetap, petani, nelayan, dan pegawai pemerintah.
2. Mencegah kecelakaan, meningkatkan kesejahteraan di tempat kerja, menghilangkan penyakit dan kecelakaan yang disebabkan oleh prosedur kerja, memelihara dan meningkatkan kesejahteraan gizi pekerja, serta menjaga dan meningkatkan keluaran dan kinerja pekerja.
3. Produktivitas karyawan dapat meningkat akibat hal ini. Kinerja karyawan terbukti sangat dipengaruhi oleh lingkungan kerja yang aman dan sehat. Karyawan yang menerapkan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja akan merasa tenang dan terlindungi, sehingga meningkatkan antusiasme dan produktivitas mereka serta memungkinkan mereka bekerja lebih produktif dan organik dalam suasana yang nyaman.
4. Meningkatkan produksi atau efisiensi organisasi. Praktik keselamatan dan kesehatan kerja dapat menurunkan kecelakaan kerja dan meningkatkan output dalam organisasi.
5. Mengembangkan dan meningkatkan SDM (sumber daya manusia) secara efisien. Tenaga kerja karyawan merupakan aset yang sangat penting bagi bisnis.

6. Jadikan harga barang Anda lebih kompetitif. Menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja dalam suatu bisnis akan menurunkan biaya produksi, sehingga memungkinkan adanya harga yang kompetitif. Selain mencegah kecelakaan selama proses manufaktur perusahaan, keselamatan kerja juga berupaya untuk meningkatkan keterlibatan, moral, dan keharmonisan karyawan. Anda dapat mempengaruhi peningkatan kinerja karyawan dengan meningkatkan semangat kerja, keharmonisan, dan keterlibatan staf.

2.1.1 Kecelakaan Kerja

Berdasarkan nomor izin, yang dimaksud dengan “kecelakaan kerja” adalah kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah ke tempat kerja dan kembali melalui jalan raya biasa atau resmi, serta kecelakaan yang terjadi sehubungan dengan hubungan kerja (termasuk penyakit yang diakibatkan oleh hubungan kerja) 03/Laki-laki/1994).

Suatu kejadian yang berkaitan dengan hubungan pekerja pada suatu perusahaan apabila terjadi kecelakaan kerja akibat pekerjaan atau keadaan dalam melaksanakan tugas juga dapat dianggap sebagai kecelakaan kerja (Reese, C, D, 2009)

2.1.2 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk menutup kesenjangan dalam empat bidang produksi berikut: manajemen, manusia, peralatan, dan lingkungan kerja. Untuk mencegah perusahaan meniru atau mengikuti kebijakan dan prosedur dari perusahaan lain, program keselamatan dan kesehatan kerja perlu dibuat secara unik untuk setiap organisasi (Ramli, Soehatman, 2010). Dalam membuat dan melaksanakan K3 harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut: (Ervianto, Wulfram I, 2005)

- 1) Dedikasi manajemen untuk menciptakan inisiatif yang mudah diimplementasikan.
- 2) Kebijakan kepemimpinan K3.
- 3) Pedoman penetapan tempat kerja yang menjamin kesehatan dan keselamatan pekerja.
- 4) Pedoman pengawasan selama berlangsungnya proyek.
- 5) Pendelegasian wewenang yang memadai selama pelaksanaan proyek.
- 6) Aturan yang mengatur pelaksanaan pelatihan dan pendidikan pasca sekolah menengah.
- 7) Memeriksa untuk berhenti.
- 8) Inspeksi untuk mencegah kecelakaan industri.
- 9) Menyelidiki penyebab utama terjadinya kecelakaan industri.
- 10) Mengukur kinerja program K3.
- 11) Dokumentasi untuk mencatat kecelakaan kerja secara baik dan berkesinambungan.

Tujuan utama Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah mempercepat kemajuan gerakan nasional K3 menuju nihil angka kecelakaan dan peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja. Tujuan untuk keselamatan tempat kerja adalah: (Smaamour, 1992)

- 1) Menjaga hak dan kesejahteraan karyawan saat mereka bekerja untuk meningkatkan produktivitas.
- 2) Memperhatikan keselamatan orang lain di tempat kerja.
- 3) Sumber produksi dan penggunaan yang andal dan efektif.

2.1.3 Peralatan Perlindungan Diri

Untuk tujuan melindungi individu dari potensi bahaya dan kecelakaan selama proyek bangunan, peralatan keselamatan kerja standar sangatlah penting.

Mengingat pentingnya kesehatan dan keselamatan di tempat kerja, semua kontraktor harus memastikan bahwa setiap karyawan memiliki akses terhadap alat pelindung diri atau APD yang sesuai (Ervianto, Wulfram I, 2005).

Di industri dan sektor konstruksi, tersedia berbagai alat pelindung diri yang memenuhi peraturan untuk proyek bangunan. Pekerja biasanya memakai sepatu keselamatan dan helm sebagai alat perlindungan diri untuk melindungi diri dari benda tajam. Kacamata safety diperlukan di beberapa sektor. Ketika terjadi kecelakaan atau cedera, pekerja mendapat manfaat dari penggunaan alat pelindung diri.

2.2 Manajemen Risiko

Tujuan dari manajemen risiko adalah untuk membatasi atau mengelola berbagai bahaya sehingga tidak membahayakan kemampuan perusahaan untuk bertahan hidup. Manajemen risiko menurut definisi ISO: 31000-2009 adalah aktivitas organisasi yang dilakukan untuk memandu dan mengatur suatu organisasi ketika menghadapi bahaya. Sederhananya, manajemen risiko adalah pendekatan yang terstruktur secara metodis dan rasional untuk memimpin organisasi di bidang identifikasi, pengendalian, pelaporan, dan manajemen risiko. Risiko produk, risiko pasar, risiko keuangan, dan risiko operasional adalah beberapa contoh kategori risiko (Abbasi, 2020).

Hidup tidak pernah tanpa risiko. Apalagi dalam dunia bisnis, banyak ketidakpastian dan risiko yang tidak bisa dilupakan dan harus ditangani dengan hati-hati. Jenis ketidakpastian yang mungkin timbul ketika menentukan risiko di masa depan merupakan hasil dari banyak pertimbangan saat ini (Magdalena, 2019). Menurut KBBI, risiko berarti akibat yang tidak memuaskan (mungkin berbahaya atau merugikan) dari suatu tugas atau tindakan. Menurut (al., 2021), bahaya dibagi menjadi dua kategori.

1. Pure Risk (Pure hazard)

Pure risk adalah risiko yang tidak mempunyai jaminan imbalan dan dapat menimbulkan kerugian. Misalnya saja bencana alam.

2. Speculative Risk (Risiko spekulatif)

Speculative Risk merupakan jenis risiko yang berpotensi mendatangkan keuntungan atau kerugian. Ambil contoh investasi saham dan usaha komersial.

(Al., 2021) menyatakan bahwa menerapkan manajemen risiko dalam bisnis dapat memberikan keuntungan sebagai berikut:

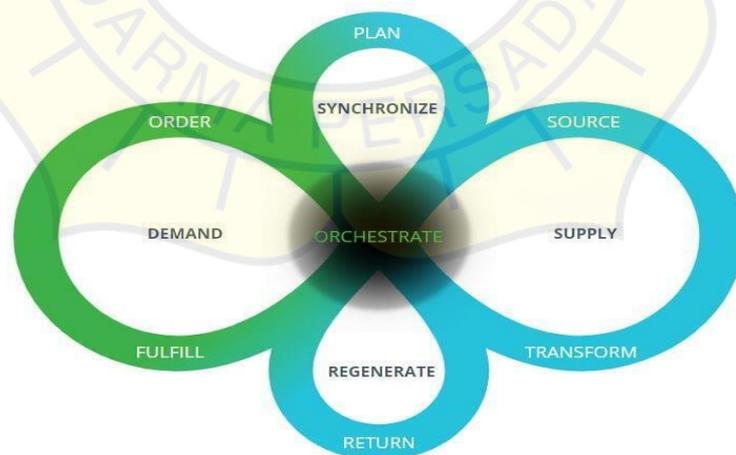
1. Organisasi menggunakan metrik yang kuat sebagai landasan bagi semua pilihan, yang mendorong manajer untuk lebih berhati-hati dan memasukkan metrik ke dalam semua keputusan.
2. Mampu memberikan panduan kepada organisasi mengenai potensi dampak jangka pendek dan jangka panjang.
3. Memotivasi manajer untuk mengambil keputusan yang meminimalkan risiko dan dampak kerugian, khususnya kerugian moneter.
4. Membantu meminimalisir resiko kerugian bagi usaha.
5. Perusahaan telah menetapkan arah dan metode yang berkelanjutan jika perusahaan memiliki filosofi manajemen risiko yang dirancang dengan baik.

2.3 **Supply Chain Opration Refrence (SCOR)**

Supply Chain Operation Reference (SCOR), adalah suatu model manajemen rantai pasokan yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) untuk mengatur proses-proses yang terkait dengan manajemen rantai pasokan secara efisien dan mencakup semua tahapan dalam memenuhi permintaan pelanggan. Pendekatan yang digunakan dalam pembentukan SCOR mencakup

proses, aplikasi, kemampuan, serta keahlian sumber daya manusia. Menurut (Hernandez, 2012), implementasi Prosedur pengadaan aktivitas rantai pasokan telah diperkuat dengan model SCOR. Standar rantai pasok yang paling lengkap, banyak digunakan, dan dapat diakses publik adalah SCOR. Banyak perusahaan publik dan komersial di seluruh dunia telah menerapkan pendekatan ini untuk menilai dan meningkatkan kinerja rantai pasokan mereka, yang pada gilirannya menghasilkan kinerja operasional yang lebih baik secara keseluruhan.

Standar Digital Referensi Operasi Rantai Pasokan (SCOR DS) adalah standar digital yang menggabungkan keberlanjutan, praktik terbaik, metrik, dan proses bisnis ke dalam kerangka kerja kohesif yang meningkatkan efektivitas rantai pasokan terkait dan mendorong komunikasi antar pihak. Ini adalah serangkaian latihan yang dimaksudkan untuk meningkatkan output. Menjadi lebih baik (ASCM, 2022). Tujuh proses manajemen mendasar yang menjadi landasan model SCOR DS adalah pemesanan, perencanaan, pengadaan, transformasi, pemenuhan dan pengembalian) seperti yang ditunjukkan pada diagram berikut.



Gambar 2. 1 Proses SCOR DS

Berdasarkan (ASCM, 2022), proses manajemen utama dalam SCOR DS yaitu:

1. *Orchestrate*

Tindakan yang terlibat dalam mengaktifkan dan mengintegrasikan strategi rantai pasokan disebut sebagai proses orkestrasi rantai pasokan. Ini mencakup Manajemen kontrak dan perjanjian, desain jaringan, peraturan dan kepatuhan, manajemen risiko, lingkungan, sosial, dan lingkungan hidup, teknologi informasi dan rantai pasokan, manajemen data, dan manajemen sumber daya manusia, dan pengembangan dan administrasi aturan bisnis. perencanaan bisnis perusahaan, sirkularitas rantai pasokan, pengembangan dan manajemen segmentasi, dan tata kelola.

2. Skema

Langkah-langkah yang terlibat dalam pembuatan rencana operasi rantai pasokan diuraikan dalam proses rencana. Proses Perencanaan, Pemesanan, Sumber, Transformasi, Pemenuhan, dan Pengembalian semuanya direncanakan. Hal ini memerlukan identifikasi kebutuhan, mengumpulkan data tentang sumber daya yang dapat diakses, menyeimbangkan sumber daya dan kebutuhan untuk memastikanantisipasi kapasitas dan kesenjangan permintaan, atau menyeimbangkan sumber daya dan mencari cara untuk mengatasi kesenjangan ini.

3. Arahkan

Tindakan yang terkait dengan pembelian barang dan jasa oleh pelanggan diuraikan dalam proses pemesanan, bersama dengan rincian tentang lokasi, metode pembayaran, biaya, status pemenuhan, dan informasi relevan lainnya.

4. Sumber Prosedur sumber berkaitan dengan perolehan, penempatan, penjadwalan, pengiriman, penerimaan, dan pemindahan barang dan/atau jasa melalui berbagai saluran.

5. Konversi

Proses transformasi mengacu pada perencanaan, penjadwalan, dan produksi barang dan jasa (seperti produksi, perakitan/pembongkaran, dan pemeliharaan).

6. Patuhi

Operasi yang terlibat dalam penyelesaian pesanan barang oleh konsumen, seperti mengatur pengiriman pesanan, pemilihan, pengemasan, pengiriman, perakitan, pemasangan, commissioning, dan penagihan, disebut sebagai proses pemenuhan.

7. Pengembalian Tindakan yang berkaitan dengan alur pengembalian produk, layanan, dan/atau jenis layanan apa pun dijelaskan dalam proses pengembalian.

2.4 House Of Risk (HOR)

Pendekatan proaktif terhadap manajemen risiko adalah tujuan dari model analisis House of Risk (HOR), yang memberdayakan bisnis untuk membuat rencana proaktif untuk memitigasi risiko yang diakibatkan oleh sumber risiko. HOR menggabungkan model House of Quality (HOQ) dengan model Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk penilaian risiko guna memprioritaskan faktor-faktor risiko dan memilih tindakan terbaik ketika bahaya terjadi (Pujawan, 2009). Model HOR berfungsi sebagai landasan manajemen risiko yang menekankan pencegahan dengan tujuan khusus menurunkan kemungkinan terjadinya faktor risiko. Kajian House of Risk (HOR) dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap 1, kemungkinan kejadian dan sumber risiko diidentifikasi, dan tingkat keparahan serta kejadian yang disebabkan oleh sumber dan kejadian risiko tersebut diukur. Hasil dari langkah 1 selanjutnya diklasifikasikan ke dalam sumber risiko prioritas, dan langkah 2 mencakup pengembangan rencana mitigasi untuk mengatasi sumber risiko yang ditemukan pada fase 1.

2.4.1 *House of Risk (HOR) Fase 1*

Tahap ini melibatkan identifikasi sumber dan kejadian risiko prospektif serta penilaian frekuensi dan tingkat keparahan kejadian yang disebabkan oleh sumber dan kejadian risiko. Prosedur House of Risk (HOR) tahap pertama adalah sebagai berikut:

1. Menentukan aktivitas proses manufaktur suatu perusahaan dengan menggunakan model SCOR DS. Tujuh komponen proses bisnis model SCOR DS adalah Orchestrate, Plan, Order, Source, Transform, Fulfill, dan Return. Segmentasi proses korporat ini berupaya mengidentifikasi area risiko potensial berdasarkan elemen komponennya.
2. Untuk setiap aktivitas proses manufaktur yang telah ditentukan pada langkah sebelumnya, tentukan bahayanya (HAJHA). Semua bahaya ini merupakan kejadian potensial dalam rantai pasokan.
3. Menentukan sejauh mana dampak kejadian risiko (Risk Impact Level) terhadap operasional bisnis. Angka tingkat keparahan menunjukkan sejauh mana suatu kejadian yang mempengaruhi operasi suatu bisnis dapat menyebabkan bencana
4. Menentukan agen risiko (HAJHA), atau variabel-variabel yang menyebabkan terjadinya kejadian risiko.
5. Menghitung probabilitas munculnya agen risiko (PoE). Angka probabilitas terjadinya ini menunjukkan kemungkinan suatu agen risiko akan terjadi cukup sering sehingga menimbulkan satu atau lebih peristiwa risiko yang berpotensi mengganggu operasional perusahaan secara signifikan.

Deskripsi parameter penilaian kejadian disajikan di bawah ini:

Business processes	Risk event (E_i)	Risk agents (A_j)							Severity of risk event i (S_i)
		A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	
Plan	E_1	R_{11}	R_{12}	R_{13}					S_1
Source	E_2	R_{21}	R_{22}						S_2
	E_3	R_{31}							S_3
Make	E_4	R_{41}							S_4
	E_5								S_5
Deliver	E_6								S_6
	E_7								S_7
Return	E_8								S_8
	E_9								S_9
Occurrence of agent j		O_1	O_2	O_3	O_4	O_5	O_6	O_7	
Aggregate risk potential j		ARP_1	ARP_2	ARP_3	ARP_4	ARP_5	ARP_6	ARP_7	
Priority rank of agent j									

Gambar 2. 2 Model HOR 1

2.4.2 House of Risk (HOR) Fase 2

Fase kedua dari *House of Risk* (HOR) merupakan tahapan di mana strategi mitigasi ditentukan untuk risiko yang telah teridentifikasi. Di sini, prioritas ditetapkan untuk tindakan yang akan diambil, dengan mempertimbangkan estimasi penggunaan sumber daya yang efektif. HOR fase 2 bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak negatif dari risiko yang telah diidentifikasi, serta memastikan bahwa perusahaan dapat mengelola risiko tersebut dengan cara yang efisien dan efektif. Berikut merupakan tahapan yang harus dilakukan pada HOR fase 2:

1. Dengan menggunakan analisis Pareto, pilih agen risiko mulai dari ARP tertinggi hingga terendah. Agen risiko yang diklasifikasikan sebagai prioritas tinggi akan ditambahkan ke HOR fase 2.
2. Menentukan tindakan mitigasi (PAk) yang tepat terhadap faktor risiko. Satu atau lebih faktor risiko mungkin memerlukan penggunaan strategi mitigasi risiko ini.
3. Menentukan bagaimana suatu sumber risiko dan praktik manajemen risiko saling berhubungan (korelasi). Asosiasi ini dapat dilihat sebagai indikator seberapa baik agen-agen bahaya dieliminasi.

4. Gunakan rumus berikut untuk menentukan efektivitas total (TE_k) tindakan manajemen risiko:

$$TE_k = \sum ARP_j E_{jk}$$

Keterangan:

TE_k = Total efektivitas

$\sum ARP_j$ = *Aggregate Risk Potential*

E_{jk} = Identifikasi Kejadian Risiko

1. Menentukan betapa menantanginya menerapkan strategi manajemen risiko (D_k) untuk mengurangi akar permasalahan risiko.

Tabel Skala Nilai Derajat Kesulitan (D_k)

Tabel 2 1 Skala Nilai Derajat Kesulitan (D_k)

Bobot	Keterangan
3	Aksi mitigasi mudah untuk diterapkan
4	Aksi mitigasi agak mudah untuk diterapkan
5	Aksi mitigasi susah untuk diterapkan

2. Gunakan metode berikut untuk menentukan keberhasilan penerapan strategi manajemen risiko secara keseluruhan, atau rasio efektivitas terhadap kesulitan (ETD_k):

$$ETD_k = \frac{TE_k}{D_k}$$

Keterangan:

ETD_k = *Effectiveness to difficulty of ratio*

TE_k = Total efektivitas

D_k = Nilai Derajat Kesulitan

3. Urutkan tugas prioritas manajemen risiko berdasarkan penurunan nilai ETD. Nilai ETD tertinggi digunakan untuk menentukan nilai

prioritas aktivitas manajemen risiko utama. Gambar 2.3, yang menampilkan model HOR 2, mengilustrasikannya.

To be treated risk agent (A_j)	Preventive action (PA_k)					Aggregate risk potentials (ARP)
	PA_1	PA_2	PA_3	PA_4	PA_5	
A_1	E_{11}					ARP1
A_2						ARP2
A_3						ARP3
A_4						ARP4
Total effectiveness of action k	TE_1	TE_2	TE_3	TE_4	TE_5	
Degree of difficulty performing action k	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	
Effectiveness to difficulty ratio	ETD_1	ETD_2	ETD_3	ETD_4	ETD_5	
Rank of priority	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	

Gambar 2. 3 Model HOR 2

2.5 Definisi UMKM

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah kategori usaha yang mencakup berbagai jenis bisnis dengan ukuran kecil dan menengah, baik dari segi jumlah karyawan maupun pendapatan tahunan. UMKM memainkan peran penting dalam perekonomian, terutama dalam penciptaan lapangan kerja dan pengembangan ekonomi lokal. Kriteria UMKM bervariasi di setiap negara, tetapi umumnya didasarkan pada batasan tertentu mengenai aset, pendapatan, dan jumlah tenaga kerja. UMKM seringkali menghadapi tantangan seperti akses terbatas ke modal, teknologi, dan pasar, namun mereka juga menawarkan fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi yang tinggi.

2.5.1 Tujuan UMKM

UMKM juga berharap dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, mengentaskan kemiskinan, menciptakan lapangan kerja yang banyak, dan memberikan pemerataan pendapatan.

Pemberdayaan UMKM di Desa maupun di kota harus dilakukan secara menyeluruh, berkesinambungan, dan optimal dengan cara menerapkan keenam strategi tersebut di atas. Adapun tujuan pemberdayaan yang ditujukan kepada pelaku UMKM diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Mewujudkan perekonomian nasional yang maju, berkeadilan, dan seimbang.
- 2) Mendorong pelaku UMKM menjadi pemilik usaha yang mampu dan mandiri.
- 3) Memberi pelaku UMKM suara yang lebih besar dalam seluruh inisiatif pembangunan daerah. Selain itu, fungsi UMKM juga bertujuan untuk mengurangi kemiskinan, meningkatkan pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan kerja yang banyak, dan memberikan pemerataan pendapatan.

2.5.2 Manfaat UMKM

Manfaat dari berlangsungnya UMKM adalah:

- 1) Menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan untuk mengurangi pengangguran.
- 2) Menciptakan sistem ekonomi yang lebih merata bagi masyarakat.
- 3) Mendukung perekonomian Indonesia saat menghadapi krisis ekonomi sekalipun.