

**KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA
MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI
UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM)
TAHUN 1948**

SKRIPSI

**Ditulis untuk memenuhi salah satu syarat
mendapatkan gelar sarjana hukum**

Oleh:

RAYI MUTIA FADLA

NPM: 2106200307



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**



FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
https://umsu.ac.id rektor@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan

Bila menjawab soal ini agar disebutkan Nomor dan tanggalnya

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI SARJANA BAGI MAHASISWA PROGRAM STRATA I

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari **Rabu**, Tanggal **11 Juni 2025**, Jam **08.30 WIB** sampai dengan selesai, setelah Mendengar, Melihat, Memperhatikan, Menimbang:

MENETAPKAN

NAMA : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
PRODI / BAGIAN : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948.

Dinyatakan : (**A-**) Lulus Yudisium Dengan Predikat **Sangat Baik**
() Lulus Bersyarat, memperbaiki / Ujian Ulang
() Tidak Lulus

Setelah lulus dinyatakan berhak dan berwenang mendapatkan gelar **Sarjana Hukum (S.H)** Dalam **Bagian Hukum Internasional**.

PANITIA UJIAN

Ketua

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H., M.Hum

NIDN. 0122087502

Sekretaris

Assoc. Prof. Dr. ZAINUDDIN, S.H., M.H

NIDN. 0118047901

Anggota Penguji:

1. HARISMAN, S.H., M.H.

2. ASSOC.PROF,Dr.R. JULI MOERTIONO,S.H.,M.Kn.M.H.

3. RABIAH Z. HARAHAHAP S.H.,M.H

1.
2.
3.



FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
<https://umsu.ac.id>  rektor@umsu.ac.id  umsumedan  umsumedan  umsumedan  umsumedan

Bila menjawab soal ini agar disebutkan
Nomor dan tanggalnya

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENETAPAN HASIL UJIAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Berdasarkan Berita Acara Ujian Skripsi yang dilaksanakan pada hari **Rabu** tanggal **11 JUNI 2025**.
Panitia Ujian Skripsi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan ini
menetapkan bahwa :

Nama : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
Prodi/Bagian : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
Judul Skripsi : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA MANUSIA
MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI UNIVERSAL HAK ASASI
MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948.

Penguji : 1. HARISMAN, S.H., M.H NIDN:0103047302
2. ASSOC.PROF,Dr.R. JULI MOERTIONO,S.H.,M.Kn.M.H.
NIDN:0128077201
3. RABIAH Z. HARAHAP S.H.,M.H NIDN:0120076501

Lulus, dengan nilai A-, Predikat sangat baik

Oleh karenanya dinyatakan berhak menggunakan gelar **Sarjana Hukum (S.H)**.

Ditetapkan di Medan
Tanggal, 11 Juni 2025

PANITIA UJIAN

Ketua

Sekretaris

Assoc. Prof. Dr. Faisal, S.H.M.Hum.
NIDN: 0122087502

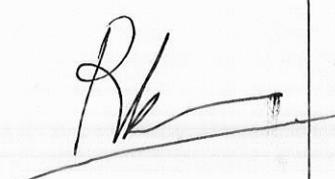
Assoc. Prof. Dr. Zainuddin, S.H.,M.H
NIDN: 0118047901

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA
MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI
UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948.
Nama : RAYI MUTIA FADLA
Npm : 2106200307
Prodi / Bagian : Hukum / Hukum Internasional

Skripsi tersebut diatas telah diujikan oleh Dosen Penguji Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tanggal 11 Juni 2025.

Dosen Penguji

		
<u>HARISMAN, S.H., M.H</u> NIDN:0103047302	<u>ASSOC. PROF. DR. R. JULI MOERTIONO, S.H., M.Kn., M.H.</u> NIDN:0128071201	<u>RABIAH Z. HARAHAP S.H., M.H</u> NIDN:0120076501

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Hukum UMSU



Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H. M.Hum.
NIDN: 0122087502



FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
<https://umsu.ac.id> rektor@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.twitter.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan)

Bila menjawab surat ini agar disebutkan
Nomor dan tanggalnya

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BUKTI PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Skripsi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara telah menerima Pendaftaran Ujian Skripsi:

Nama : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
Prodi/Bagian : HUKUM/ INTERNASIONAL
Judul Skripsi : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948.

Dosen Pembimbing : HARISMAN, S.H., M.H NIDN:0103047302

Selanjutnya layak untuk diujikan

Medan, 26 Mei 2025

PANITIA UJIAN

Ketua

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H. M.Hum.
NIDN. 0122087502

Sekretaris

Assoc. Prof. Dr. ZAINUDDIN, S.H., M.H
NIDN. 0118047901



FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
https://umsu.ac.id rektor@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan

Bila menjawab surat ini agar disebutkan
Nomor dan tanggalnya

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI

Pendaftaran Skripsi Sarjana Strata 1 Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera

Utara, Bagi:

NAMA : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
PRODI/BAGIAN : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA
MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI
UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948.
PENDAFTARAN : TANGGAL, 26 Mei 2025

Dengan diterimanya Skripsi ini, sesudah lulus dari Ujian Skripsi Penulis berhak memakai gelar:

SARJANA HUKUM (S.H)

Diketahui
DEKAN FAKULTAS HUKUM

DOSEN PEMBIMBING


Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H.,M.Hum.
NIDN. 0122087502


HARISMAN, S.H.,M.H
NIDN. 0103047302



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS HUKUM

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<http://fahum.umsu.ac.id> fahum@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.linkedin.com/company/umsumedan)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

NAMA : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
PRODI/BAGIAN : HUKUM/HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA
MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI
UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948

Disetujui Untuk Disampaikan Kepada
Panitia Ujian Skripsi

Medan, Juni 2025

Dosen Pembimbing

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Harisman.S.H.M.H.

NIDN: 0103047302



FAKULTAS HUKUM

Unggul Cerdas Terpercaya
Luhur berprestasi, jujur dan aman disebarkan
Membangun dan mengembangkan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
Prodi/Bagian : Hukum/ Hukum Internasional
Judul Skripsi : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA
MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI
UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA TAHUN 1948
Dosen Pembimbing : Harisman, S.H.,M.H.

No.	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1	7 Oktober 2024	Pengajuan Judul I	
2	14 Oktober 2024	Pengajuan Judul II	
3	30 Oktober 2024	Acc Judul	
4	9 Desember 2024	Pengajuan bab I dan II	
5	4 Februari 2025	Acc sempro	
6	12 Februari 2025	Revisi bab I	
7	19 Februari 2025	Pengajuan bab III & acc bab I	
8	15 April 2025	revisi Bab I-III dan IV	
9	15 May 2025	Acc untuk disidangkan	

Mahasiswa dengan data dan judul Skripsi tersebut di atas telah melalui proses bimbingan dan telah dilakukan pemeriksaan terhadap daftar pustaka, oleh karenanya Skripsi tersebut disetujui untuk diujikan.

Diketahui,
Dekan Fakultas Hukum

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H., M.Hum
NIDN : 0122087502

Dosen Pembimbing

Harisman, S.H., M.H.
NIDN : 0103047302



FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
https://umsu.ac.id rektor@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan

Bila menjawab soal ini agar disebutkan
Nomor dan tanggalnya

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang bertandatangan di bawah ini :

NAMA : RAYI MUTIA FADLA
NPM : 2106200307
PRODI/BAGIAN : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948.

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya tulis secara keseluruhan adalah hasil penelitian karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini diketahui merupakan hasil plagiat atau merupakan karya orang lain, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Medan, 12 Juni 2025

Saya yang menyatakan,



RAYI MUTIA FADLA

NPM. 2106200307

ABSTRAK

KEAMANAN MANUSIA DARI PERUBAHAN TENAGA KERJA MANUSIA MENJADI ROBOT PERSPEKTIF DEKLARASI UNIVERSAL HAK ASASI MANUSIA (DUHAM) TAHUN 1948

RAYI MUTIA FADLA
NPM 2106200307

Teknologi berjalan dengan pesat saat ini dan sekaligus membawa perubahan yang radikal di seluruh aspek kehidupan masyarakat, termasuk pada bidang ketenagakerjaan. Pada era maju dan mengandalkan teknologi dalam melakukan suatu pekerjaan terutama pada pekerjaan yang berulang sehingga akan menyingkirkan manusia dalam mendapatkan pekerjaan yang layak dan kebebasan untuk mempunyai pekerjaan. Sehingga akan terjadinya dehumanisasi kepada manusia sekaligus dapat menciptakan perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot, hubungan antara tenaga kerja dan robot menjadi peluang sekaligus ancaman serius dalam konteks industri modern, disatu sisi juga keberadaan robot dapat meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas, yang memungkinkan pekerja untuk fokus pada tugas yang lebih kreatif dan bernilai tinggi. Gagasan society 5.0 yang progresif, terdapat beberapa kekurangan, di antaranya manusia dituntut untuk selalu kreatif dalam segala unsur kehidupan. Hal ini menciptakan tekanan yang signifikan, karena individu diharapkan untuk terus berinovasi dan menemukan solusi yang lebih baik dalam menghadapi tantangan. Yang mana seharusnya robot dibuat dan diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia bukan untuk mengganti pekerjaan manusia.

Jenis penelitian yang digunakan adalah normatif, pada riset ini dan menggunakan teknik analisis kualitatif yang kemudian dijabarkan dan dianalisa menggunakan metode deskriptif analitis. Jenis pendekatan yang digunakan pada skripsi ini adalah pendekatan secara kepustakaan (*library research*) yaitu dengan memahami buku serta dokumen-dokumen dan artikel yang berkaitan dengan topik dan juga dengan metode pendekatan peraturan undang-undang yang dimana dengan menggunakan perjanjian internasional yaitu dengan mengulas lebih dalam perjanjian internasional yang berhubungan dengan topik yang dijadikan pembahasan pada riset ini.

Hasil riset dan pembahasan pada penelitian ini didapat bahwasannya perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot sudah terjadi yang ditimbulkan oleh sumber daya manusia yang menurun sehingga perubahan tenaga kerja dan dehumanisasi ini terjadi yang mengakibatkan seseorang sangat sulit untuk mendapatkan suatu pekerjaan yang layak. manusia diharapkan harus mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi dan harus mampu untuk bersaing dengan tenaga robot yang diciptakan.

Kata Kunci: Keamanan Manusia, Perubahan Tenaga Kerja Manusia Menjadi Robot, Dan Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia Tahun 1948.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarkatuh

saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini secara tepat pada waktunya dan dengan segala kekurangan sekaligus kelebihanannya,

Sesuai dengan peraturan, metode penelitian dan penyusunan yang telah ditetapkan keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan moral dan material serta bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada pihak yang telah membantu:

1. Orang tua saya yang paling saya kasih dan sayangi, papa Syahrudin dan mama Adbiati Ramli yang telah memberikan inspirasi sekaligus memberikan memotivasi kepada penulis selaku anak bungsunya untuk dapat berjalan dan bertanggung jawab atas jurusan yang sama sekali tidak pernah ada dalam daftar hidupnya, sekaligus memberikan moral dan material agar semangat kuliah dan selesai pada saat yang diharapkan.
2. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Faisal, S.H., M.Hum selaku Dekan Fakultas Hukum di Universitas Muhammadiyah Sumatera utara.

4. Bapak Dr. Zainuddin, S.H., M.H selaku Wakil Dekan I dan Ibu Atikah Rahmi, S.H., M.H selaku Wakil Dekan III pada Fakultas Hukum di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Harisman, S.H., M.H selaku Kepala Bagian Hukum Internasional Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan sekaligus selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang banyak sekali membantu penulis atau peneliti dalam menyelesaikan dan menyempurnakan isi skripsi saya ini.
6. Assoc.Prof, Dr .R. Juli moertiono,S.H.,M.Kn.M.H selaku dosen pembeding saya sewaktu seminar proposal dan dengan saran-saran yang telah diberikan kepada saya beserta referensi-referensi yang berkaitan dengan judul saya.
7. Terimakasih kepada putri hardianti SM, Ulfa syahdiana S.Ak, dan Bunga Sherina S.Ds selaku kakak saya yang telah memberikan semangat, meminjamkan bukunya dan waktunya untuk membantu saya menulis skripsi ini.
8. Terimakasih kepada diri sendiri karna telah bertahan sejauh ini dalam jurusan yang tidak pernah ada dalam daftar hidup saya. Terimakasih kepada fitra Ramadhan karna selama penulisan bab akhir telah memberikan luka, semoga kita bertemu lagi dalam waktu yang diestui allah. Pertemuan waktu itu menjadi saksi bahwa penulis menyayanginya, kalau tidak terluka mungkin skripsi ini tidak selesai untuk itu terima kasih banyak fitra Ramadhan. Penulis percaya suatu perpisahan dapat menjadi sebuah pertemuan jika memang sudah jodoh.

9. Terimakasih kepada Mhd. Agung Permana Siregar, S.Pd sepupu saya dari Lubuk Pakam dan grub krabbypatty yang telah setia memberikan semangat dan menemani saya dalam penulisan skripsi ini.
10. Terimakasih kepada Anis Zakiah selaku sahabat saya karna telah menemani saya dalam mencari referensi pada saat penulisan ini dan Terimakasih kepada Putri Rania Farwanisyah Lubis dan Cynthia Kartika Sari telah memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini. Sekaligus telah menjadi teman saya sejak menjadi mahasiswa baru. Terimakasih kepada Putri Maysarah nasution karna telah membantu penulis untuk memenuhi syarat untuk daftar sidang dan pertolongan lainnya yang tidak bisa di tuliskan.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh orang-orang yang telah membantu dan memberikan mendukung kepada saya dalam menyusun skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam Selain itu, penulis memohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang mungkin terjadi selama proses penulisan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan, 24 Juni 2025

**Hormat Saya
Penulis,**

RAYI MUTIA FADLA

2106200307

DAFTAR ISI

ABSTRAK	I
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI	V
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
1. Rumusan masalah	7
2. Tujuan penelitian	7
3. Manfaat penelitian	8
B. Definisi operasional	9
C. Keaslian penelitian	10
D. Metode penelitian	12
1. Jenis penelitian	13
2. Sifat penelitian.....	13
3. Pendekatan penelitian.....	14
4. Sumber data penelitian	14
5. Alat pengumpul data	16
6. Analisis data	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
A. Hak atas pekerja	17
B. Buruh atau tenaga kerja	24
C. Robot	30
D. Deklarasi universal hak asasi manusia (DUHAM)	35
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Jaminan hak atas pekerjaan bagi manusia akibat robotisasi dalam pekerjaan.....	37
B. Pengakuan terhadap hak atas pekerja akibat digantikan robot dalam pekerjaan.....	49

C. Tanggung jawab negara dalam menjamin tidak ada diskriminasi dalam proses adaptasi teknologi robotik	60
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	75
D. Daftar Pustaka	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya pada bidang otomasi sekaligus kecerdasan buatan telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam dunia kerja. Menurut laporan dari McKinsey Global Institute akan diperkirakan bahwa hingga tahun 2030 nanti sekitar 375 juta pekerja di seluruh dunia mungkin perlu beralih pekerjaan karena adanya otomatisasi.¹

Orang sering mengira bahwa robotika sama dengan kecerdasan buatan (AI), padahal nyatanya robotika berbeda dengan kecerdasan buatan. Robotika memiliki tujuan untuk menggunakan mesin melakukan tugas fisik dengan cara otomatisasi secara sebagian maupun keseluruhan.²

Otomatisasi Teknologi yang berjalan dengan sangat pesat ini juga membawa perubahan yang radikal pada seluruh aspek. Inovasi yang ada saat ini seperti kecerdasan buatan dan otomatisasi telah mengubah cara kerja manusia, yang mengharuskan pekerja untuk dapat beradaptasi dengan alat dan sistem baru yang ada.

Selain itu, banyak posisi kerja tradisional yang mulai digantikan oleh mesin, seperti pemberian kertas parkir, pendaftaran untuk melakukan administrasi dan lain-lain yang sekaligus menimbulkan kekhawatiran tentang keamanan pekerjaan di masa

¹ McKinsey & Company.2017."*Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages.*" halaman 1.

² Joseph teguh santoso,*kecerdasan buatan (artificial intelligence)*,2023,universitas stekom halaman 140.

mendatang. Dengan demikian, penting bagi individu dan organisasi untuk berinvestasi dalam berbagai keterampilan dan keterampilan agar tetap relevan di dunia kerja yang terus berkembang ini.³

Transformasi ini tidak hanya berdampak pada ekonomi, tetapi juga pada aspek sosial dan hak asasi manusia. Dalam konteks ini, sangat penting untuk mengeksplorasi bagaimana pergeseran tenaga kerja dari manusia ke robot dapat memengaruhi keamanan individu, terutama dalam kerangka kerja Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia yang telah diadopsi sejak tahun 1948 oleh perserikatan bangsa-bangsa (PBB).

Gagasan *society 5.0* yang progresif, juga memiliki kekurangan, di antaranya manusia dituntut untuk selalu kreatif dalam segala unsur kehidupan. Hal ini menciptakan tekanan yang signifikan, karena individu diharapkan untuk terus berinovasi dan menemukan solusi yang lebih baik dalam menghadapi tantangan. Selain itu, tidak semua orang mempunyai kesempatan yang sama terhadap pendidikan dan sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan kreativitas, sehingga terciptanya ketidaksetaraan. Terlebih lagi, ekspektasi untuk selalu beradaptasi dengan suatu perubahan yang cepat juga dapat menimbulkan stres dan kecemasan yang tinggi di antara individu yang akibatnya, meskipun *society 5.0* menawarkan banyak peluang, tantangan-tantangan ini harus diatasi agar manfaatnya dapat dirasakan secara menyeluruh oleh masyarakat.⁴

Keamanan manusia telah jelas menyatakan bahwa didalam *Human Development Program* (HDP) yang telah di publikasikan oleh *United Nations Development Program*

³ Kristin Handayani, Strategi Adaptif untuk Mempertahankan Tenaga Kerja di Era Society 5.0: Menghadapi Tantangan Cobot, Volume 1, No. 3, (2024) *Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie*, Indonesia halaman 186.

⁴ *Ibid.*, halaman 187.

(UNDP). Terdapat tiga nilai yang menjadi parameter keamanan manusia dalam UNDP. yang meliputi bebas dari rasa takut (*freedom from fear*), bebas dari kekurangan kebutuhan (*freedom from want*), dan kebebasan hidup bebas bermartabat (*freedom to live dignity*).⁵

Melihat dari salah satu aspeknya yaitu *freedom from want* atau terbebas dari kekurangan kebutuhan salah satunya dalam mendapatkan pekerjaan yang layak. Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) merupakan dokumen yang sangat penting yang menetapkan standar global mengenai hak asasi manusia. Salah satu prinsip fundamental yang terkandung dalam DUHAM adalah hak setiap individu untuk bekerja dan memperoleh penghidupan yang layak, yang diatur dalam Pasal 23 ayat 1 yang menyatakan bahwasannya “Setiap orang berhak atas pekerjaan, berhak dengan bebas memilih pekerjaan, berhak atas syarat-syarat perburuhan yang adil dan menguntungkan serta berhak atas perlindungan dari pengangguran.”. Namun, dengan semakin banyaknya pekerjaan yang diambiqql alih oleh robot dan sistem otomatis, hak ini berpotensi terancam.

Hal ini menimbulkan serangkaian pertanyaan mengenai bagaimana negara-negara dapat melindungi hak-hak pekerja di tengah perubahan yang begitu cepat dan dinamis ini. Dalam konteks tersebut sangat penting untuk melakukan analisis mendalam tentang bagaimana mekanisme perlindungan yang ada saat ini dapat beradaptasi dengan perubahan teknologi yang terus berkembang. Yang berarti setiap manusia berhak untuk

⁵United nations, UNDP, *Human development report 1994* (NEW YORK: OXFORD UNIVERSITY PRESS) tahun 1994, halaman 24.

mendapatkan pekerjaan dan berhak untuk memilih pekerjaannya sendiri tanpa takut terancam dengan apapun.

Selain itu, dampak psikologis yang ditimbulkan akibat kehilangan pekerjaan karena otomatisasi juga perlu mendapatkan perhatian yang sangat serius. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kehilangan pekerjaan dapat menyebabkan berbagai masalah psikologis, termasuk stres, kecemasan, dan depresi. Dampak negatif ini tidak hanya dirasakan oleh individu yang kehilangan pekerjaan, tetapi juga dapat meluas kepada keluarga dan komunitas mereka.

Humanisme memiliki dua arah, yakni Humanisme individu mengutamakan kemerdekaan berfikir, mengemukakan pendapat, dan berbagai aktivitas yang kreatif. Kemampuan inilah yang disalurkan melalui sebuah kesenian, kesustaraan musik, teknologi, dan penguasaan tentang ilmu kealaman. Sedangkan humanisme sosial mengutamakan Pendidikan bagi masyarakatnya secara keseluruhan untuk kesejahteraan sosial dan perbaikan hubungan antar manusia.⁶

konteks DUHAM Untuk hak atas kesehatan mental dan kesejahteraan harus menjadi prioritas utama sekarang ini. Oleh karena itu, diperlukan adanya sebuah upaya yang konkret agar dapat memastikan bahwa proses transisi menuju otomatisasi dapat dilakukan dengan cara yang tetap mempertimbangkan kesejahteraan manusia secara keseluruhan. Konvenan internasional hak-hak ekonomi, sosial dan budaya juga menegaskan pada bagian III pada pasal 6 ayat 1 yang menyebutkan “Negara pihak dari

⁶ Aris prio agus santoso, sukendar, dan Gerardus Gegen.2022., *penghantar filsafat hukum*, Bantul Yogyakarta:pustakabarupress, halaman 134.

Kovenan ini mengakui hak atas pekerjaan, termasuk hak setiap orang atas kesempatan untuk mencari nafkah melalui pekerjaan yang dipilih atau diterimanya secara bebas, dan akan mengambil langkah-langkah yang tepat guna melindungi hak ini”.⁷

Banyak dasar hukum yang menjamin bahwa manusia tetap harus mendapatkan pekerjaan layak dan bebas untuk memilih pekerjaan yang di inginkan. jika terjadinya otomatisasi atau peralihan tenaga kerja manusia menjadi robot tetap harus mementingkan manusia sesuai dengan pasal 23 DUHAM 1948, konvenan hak ekonomi, sosial dan budaya, robot hanya menjadi pembantu dalam mengerjakan suatu pekerjaan manusia. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang sudah dibahas di atas, penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis bagaimana perubahan tenaga kerja dari manusia menjadi robot dapat memengaruhi keamanan manusia dari perspektif DUHAM.

Al-jumu’ah ayat 10:

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Fa-idzā quḍiyatis-ṣalātu fantashirū fil-arḍi wabtagū min faḍlillāhi wadzkurullāha kaṣīral la'allakum tuflihun.

Artinya: apabila shalat (jumat) telah dilaksanakan, bertebaranlah kamu di muka bumi, carilah karunia allah dan ingatlah allah sebanyak-banyaknya agar kamu beruntung.”

Surah al-mulk ayat 15:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ دَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ

Huwallazī ja'ala lakumul-arḍa ḍalūlan famsyū fī manākibihā wa kulū mir rizqih, wa ilaihin-nusyūr.

⁷ kovenan internasional hak-hak ekonomi, sosial dan budaya (xxi) tahun 1966, dan terbuka untuk penandatanganan, ratifikasi, dan akses.

Artinya: “ialah yang menjadikan bumi untuk kamu dalam keadaan mudah dimanfaatkan. Maka jelajahilah segala penjuru dan makanlah Sebagian dari rezeki-nya. Hanya kepada-nya kamu (Kembali setelah) dibandingkan “.

Tenaga kerja dan robot dapat menjadi peluang sekaligus ancaman serius dalam konteks industri modern. Di satu sisi, keberadaan robot dapat meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas, memungkinkan pekerja untuk fokus pada tugas yang lebih kreatif dan bernilai tinggi. Penting bagi perusahaan untuk mengembangkan strategi yang seimbang agar manfaat dari kolaborasi ini dapat dioptimalkan sambil meminimalkan dampak negatif yang terjadi terhadap tenaga kerja. Melalui interaksi yang sinergis dan seimbang antara tenaga kerja manusia dan robot, diharapkan dapat mencapai hasil yang lebih baik dalam hal produktivitas, keselamatan, dan inovasi dalam bekerja.⁸

Dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang telah dibahas di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang bermanfaat bagi pemerintah dan semua pemangku kepentingan dalam upaya melindungi hak asasi manusia di era otomatisasi yang sedang berlangsung.

Melalui pendekatan yang menyeluruh diharapkan dapat ditemukan solusi-solusi yang efektif atau kebijakan yang dapat membantu masyarakat untuk beradaptasi dengan perubahan ini tanpa harus mengorbankan hak-hak dasar mereka serta mengorbankan kemampuan yang mereka miliki.

Untuk itu, penulis tertarik mengangkat sebuah penelitian dengan judul “kemanan manusia dari perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot menurut perspektif Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) tahun 1948.

⁸ *ibid.*,

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas dapat diketahui beberapa permasalahan yang telah timbul kemudian menjadi pembahasan dari penelitian ini nantinya, adapun permasalahannya yaitu:

- a. Bagaimana jaminan hak atas pekerjaan bagi manusia akibat robotisasi dalam pekerjaan?
- b. Bagaimana pengakuan terhadap hak atas pekerja akibat digantikan robot dalam pekerjaannya?
- c. Bagaimana tanggung jawab negara dalam menjamin tidak adanya diskriminasi terhadap pekerjaan manusia dalam proses adaptasi teknologi robotik?

2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan dan ditulis untuk memberikan pengetahuan bagi pembaca, berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan maka tujuan dari penulisan ini dapat di uraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana menjamin hak dan martabat manusia bisa tetap terjaga ketika manusia digantikan pekerjaannya oleh robot sesuai dengan yang tertuang pada pasal 1 dalam Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia.
2. Untuk mengetahui bagaimana hak atas pekerja dapat dijamin ketika otomatisasi dan robotasi sudah masuk dan menggantikan pekerjaan manusia sesuai dengan pasal 23 Deklarasi Universal Hak Asasi manusia.

3. Untuk mengetahui bagaimana negara menjamin untuk tidak terjadinya diskriminasi terhadap pekerja manusia dalam proses adaptasi teknologi robotik sesuai dengan pasal 2 Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia.

3. Manfaat Penelitian

Penelitian atau riset ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, yaitu:

- a. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat melalui pemikiran-pemikiran secara teoritis, sekurang-kurangnya dapat dijadikan sebagai rujukan secara ilmiah dan penambahan pemikiran yang berguna dalam perkembangan ilmu hukum serta sebagai sumbangan pemikiran dunia Pendidikan khususnya di bidang hukum internasional mengenai keamanan manusia dari perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot persektif Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM). Dan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya hak asasi manusia mendorong masyarakat untuk memperjuangkan haknya.
- b. Secara praktis penelitian ini diharapkan mampu dapat di jadikan sebagai masukan bagi pihak-pihak yang terkait termasuk bagi kepentingan negara, bangsa, masyarakat dan praktisi hukum sekaligus dapat membantu penelitian selanjutnya bagi masyarakat yang ingin meneliti hal yang serupa secara lebih lanjut. Dengan demikian masyarakat juga dapat mengetahui bahwa DUHAM memiliki praktis yang signifikan dalam melindungi dan mempromosikan hak asasi manusia di seluruh dunia ini.

B. Definisi operasional

Definisi operasional ialah kalimat-kalimat yang disusun berdasarkan arah dan tujuan penelitian.⁹ Definisi operasional memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada pembaca terhadap sebuah batasan-batasan dan ruang lingkup fokus kajian yang akan di teliti.¹⁰ Sesuai dengan judul penelitian yang diajukan oleh penulis yaitu **“kemanan manusia dari perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot perspektif Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM)”** selanjutnya penulis jabarkan definisi operasional penelitian sebagai berikut:

1. Kemanan manusia: keamanan manusia sebagai pertama, keamanan dari ancaman kronis seperti kelaparan, penyakit, dan penindasan. dan kedua, perlindungan dari gangguan yang tiba-tiba dan menyakitkan dalam pola kehidupan sehari-hari baik dirumahdi tempat kerja atau di komunitas.
2. Perubahan: segala hal atau keadaan yang menjadi lain atau berbeda dari semula.
3. Tenaga kerja manusia/buruh: mengacu pada pekerjaan yang merampas masa kanak-kanak, potensi, dan martabat anak-anaksetiap orang yang berusia dibawah 18 tahun dan yang merugikan perkembangan fisik dan/ atau mental mereka.
4. Robot: alat berupa orang-orangan dan sebagainya yang dapat bergerak berbuat seperti manusia yang dikendalikan oleh mesin.

⁹Faizal et.al.2023. *pedoman penulisan, skripsi 2023*, medan: fakultas hukum universitas Muhammadiyah sumatera utara (UMSU), halaman 5.

¹⁰ *ibid.*,

5. Perspektif: sudut pandang manusia dalam memilih opini dan kepercayaan mengenai suatu hal.
6. Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia: pernyataan umum pertama dari masyarakat dunia tentang hak asasi manusia dan di dalamnya termuat 30 pasal.

C. Keaslian penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan dan cara yang terdapat dalam judul riset ini, ini merupakan hasil karya asli penulis dan bukan merupakan bahan duplikasi atau penciplakan ataupun plagiat dari hasil karya penulis orang lain. Walaupun ada beberapa penelitian lain yang hampir sejenis dengan penelitian yang peneliti lakukan, akan tetapi kajian objeknya berbeda dan terbukti bukan merupakan duplikasi atau ciplakan ataupun plagiat dari hasil karya penulis lain. Berdasarkan hal tersebut adapun beberapa penelitian penulis lain yaitu diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan erny puji hartanti dengan nomor mahasiswa 21120005 dari universitas darul ulum islamic centre sudirman (undaris) tahun 2023 dari program studi magister ilmu hukum fakultas hukum dengan judul penelitian “perspektif hak asasi manusia dalam menghadapi era society 5.0 dengan digitalisasi birokrasi di lingkungan kementrian agama kabupaten temanggung”.

Adapun rumusan masalah yang di angkat adalah:

- a. Bagaimana perspektif hak asasi manusia terhadap digitalisasi birokrasi di lingkungan kementrian agama kabupaten temanggung dalam menghadapi era society?

- a. Apakah hambatan yang dihadapi oleh kementerian agama kabupaten temanggung dalam melaksanakan digitalisasi birokrasi untuk menghadapi era society 5.0?
 - b. Bagaimana upaya untuk mengatasi hambatan dalam pelaksanaan digitalisasi birokrasi di kementerian agama kabupaten temanggung dalam menghadapi era society 5.0?
2. Penelitian yang dilakukan oleh diadjeng famelia soerjadi dengan nomor mahasiswa 11160480000044 dari universitas islam negsari syarif hidayatullah jakarta tahun 2019 dari program studi fakultas hukum fakultas syariah dan hukum dengan judul penelitian “perlindungan hukum ketenaga kerjaan terhadap *gig worker di event organizer* daerah khusus ibu kota (DKI) jakarta selatan pada era revolusi industry 4.0. Adapun rumusan masalah yang diangkat adalah:
 - a. Bagaimana perkembangan hukum pengaturan perjanjian *gig worker* (pekerja harian lepas) di jakarta?
 - b. Bagaimana pelaksanaan hukum terhadap perjanjian kerja *gig worker* (pekerja harian lepas) di event organizer jakarta?
 - c. Bagaimana penyelesaian hukum mengenai *gig worker* (pekerja harian lepas) khusus event organizer di jakarta?
3. Penelitian yang dilakukan oleh miranda angela dengan nomor peserta mahasiswa 1940050040 dari universitas kristen indonesia tahun 2023 dari program studi hukum dengan judul penelitian “perlindungan hukum terhadap pekerja/buruh atas pemutusan

hubungan kerja akibat otomatisasi di era society 5.0 “. Adapun rumusan masalah yang diangkat adalah :

- a. Apakah phk akibat penggunaan otomatisasi mesin dapat di kategorikan sebagai bentuk efisiensi untuk menghindari kerugian sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 41 ayat 2 peraturan pemerintah nomor 35 tahun 2021 tentang perjanjian kerja waktu tertentu, alih daya, waktu kerja dan waktu istirahat, dan pemutusan hubungan kerja?
- b. Bagaimana perlindungan hukum terhadap pekerja atas pemutusan hubungan kerja akibat penggunaan otomatisasi mesin?

Secara substansi dan pembahasan terhadap penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bawasannya cukup berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam riset saat ini, yakni terkait dengan keamanan manusia dari perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot menurut perspektif Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM). Pembahasan sebelumnya juga hanya mengkaji objek yang sama yaitu manusia sedangkan dalam penelitian ini yang penulis kaji merupakan dua objek yang berbeda namun tetap dapat membahayakan hak untuk bekerja untuk manusia pada untuk masa depan.

D. Metode Penelitian

Metodologi dalam penelitian memiliki beberapa pengertian, diantaranya adalah: (a) logika dari sebuah penelitian ilmiah, (b) studi atau riset terhadap prosedur dan teknik penelitiannya, dan (c) suatu sistem dari prosedur dan teknik penelitian. Berdasarkan hal inilah dapat dikatakan bahwasannya metode penelitian merupakan penelitian yang

memiliki bertujuan untuk mengungkapkan sebuah kenyataan secara sistematis, metodologis, dan konsisten. Melalui proses penelitian inilah kemudian diadakan analisis dan konstruksi terhadap data yang telah dikumpulkan dan kemudian dilakukan pengolahan.¹¹

Penelitian ini merupakan sarana pokok dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi. Hal ini disebabkan oleh karena penelitian ini memiliki tujuan untuk mengungkap kenyataan secara sistematis, metodologis dan konsisten. Melalui proses penelitian agar mendapatkan hasil yang maksimal maka metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebuah penelitian hukum secara normatif. Penelitian hukum normatif disebut juga dengan penelitian yang meletakkan hukum bagi sebuah bangunan sistem norma.¹² Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan menganalisis perjanjian internasional yang menjadi landasan hukum dalam penelitian ini.

2. Sifat Penelitian

Sifat penelitian yang digunakan termasuk dalam kategori deskriptif. Penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian atau riset yang digunakan hanya semata-mata untuk menggambarkan sebuah keadaan suatu objek atau peristiwanya yang terjadi tanpa memiliki suatu tujuan khusus atau maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan

¹¹ Zainuddin Ali. 2021. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Sinar Grafika. halaman 19

¹² Eka NAM Sihombing dan Cynthia Hadita. 2020. *penelitian hukum*, malang: setara press, halaman 43.

yang berlaku secara umum. Dengan demikian penelitian deskriptif dianggap penting khususnya pada tahap awal perkembangan yang menyajikan suatu gambar terutama pada situasi situasi khusus, sosial dan hubungan. Agar pembaca dapat mengerti apa yang sebenarnya terjadi.

3. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan secara perundang-undangan. Pendekatan perundang-undangan yaitu menggunakan perjanjian internasional. Pendekatan dengan memahami semua perjanjian internasional yang bersangkutan paut dengan isu hukum yang di permasalahan. Pendekatan secara perjanjian internasional ini dilaksanakannya dalam rangka riset hukum untuk kepentingan praktis maupun kepentingan akademis.

4. Sumber Data Penelitian

Sesuai dengan syarat sumber data penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian hukum yang berlaku di fakultas hukum UMSU terdiri dari:

- a) data yang bersumber dari hukum islam yaitu al-qur'an dan hadist. Adapun ayat al-qur'an terkait dengan penelitian ini adalah terdapat pada surah al-jumu'ah ayat 10:

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِن فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Fa-idzā quḍiyatiṣ-ṣalātu fantashirū fil-arḍi wabtagū min faḍlillāhi wadzkurullāha kaṣīral la'allakum tuflihun.

Artinya: apabila shalat (jumat) telah dilaksanakan, bertebaranlah kamu di muka bumi, carilah karunia allah dan ingatlah allah sebanyak-banyaknya agar kamu beruntung”.

Surah al mulk ayat 15:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاجِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ الْأَنْشُورُ

Huwallażī ja‘ala lakumul-arda zalulan famsyū fī manākibihā wa kulū mir rizqih, wa ilaihin-nusyur.

Artinya: “ialah yang menjadikan bumi untuk kamu dalam keadaan mudah dimanfaatkan. Maka jelajahilah segala penjuru dan makanlah Sebagian dari rezeki-nya. Hanya kepada-nya kamu (Kembali setelah) dibandingkan”

Menurut al-qur’an bahwa hak untuk bekerja dan mencari pekerjaan itu adalah hal yang wajib dipenuhi dan diberikan agar dapat melanjutkan kehidupan di dunia ini.

- b) Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui bahan yang didapatkan melalui study kepustakaan (*library research*), seperti perjnjian internasional, jurnal ilmiah, hasil penelitian terlebih dahulu. Yang dapat dilakukan sevara online maupun offline. Yang terdiri dari:
- 1) Bahan hukum primer yaitu, deklarasi universal hak asasi manusia (DUHAM) tahun 1948, konvenan internasional hak-hak ekonomi sosial dan budaya tahun 1966, ILO Labour Inspection Convention tahun 1947 No 81, ILO NO 138 tahun 1973 tentang batas minimum untuk bekerja.
 - 2) Bahan hukum sekunder yaitu data pustaka yang mencangkup dokument-dokument resmi, publikasi tentang hukum meliputi buku-buku teks, kamus-kamus hukum, jurnal-jurnal hukum dan lain-lainnya.
 - 3) Bahan hukum tresier yaitu bahan-bahan hukum yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder seperti kamus hukum, internet dan sebagainya.

5. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan studi kepustakaan (*library research*) yang dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. Secara offline, yaitu mengambil data studi secara kepustakaan secara langsung dengan mengunjungi toko-toko buku, perpustakaan, (baik didalam maupun luar) guna menghimpun data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian yang di maksud.
- b. secara online, yaitu studi secara kepustakaan yang dilakukan dengan cara searching melalui media internet guna untuk mendapat data sekunder yang diperlukan.

4) Analisis Data

Analisis data dalam riset ini menggunakan analisis kualitatif, yaitu data yang diperoleh dalam studi kepustakaan (*library research*) atas bahan hukum akan diuraikan dan dihubungkan dengan baik sehingga dapat dipaparkan dalam bentuk penulisan yang lebih sistematis guna mencapai target yang diinginkan berupa analisis hukum terhadap latar belakang dan faktor penyebab terjadinya perubahan tenaga kerja manusia menjadi robot perspektif deklarasi universal hak asasi manusia (DUHAM) tahun 1948. Hingga dapat membantu untuk menjadi referensi sekaligus bahan pertimbangan hukum agar bisa memberikan solusi bagaimana seharusnya ketentuan hukum dan perjanjian internasional dapat menghadapi kasus yang sama di kemudian hari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Hak Atas Pekerja

Hak dari seorang adalah mendapatkan sebuah pekerjaan. pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan imbalan, seperti gaji atau penghargaan lain. Pekerjaan juga dapat diartikan sebagai hubungan antara perusahaan dengan pekerja. Dan pekerjaan menurut para ahli adalah:

1. Westwood mendefinisikan bekerja kedalam konteks Socio-Cultural dan konteks ekonomi politik. Dalam konteks socio-cultural, secara prinsip, bekerja merupakan sebuah kewajiban yang kuat (kewajiban moral) pada tiap individu agar bisa berkontribusi terhadap kesejahteraan keluarga. Sedangkan dalam konteks ekonomi politik, bekerja lebih sebagai promosi karena merepresentasikan status dan penghasilan yang tinggi.
2. Steers dan Porter, Kerja merupakan hal yang penting dalam kehidupan individu karena beberapa alasan. Pertama, adanya pertukaran atau timbal balik dalam kerja. ISecara intrinsik, reward seperti kepuasan dalam melayani. Kedua, kerja biasanya memberikan beberapa fungsi sosial. Perusahaan sebagai tempat kerja, memberikan kesempatan untuk bertemu orang-orang baru dan mengembangkan persahabatan. Ketiga, pekerjaan seseorang seringkali menjadi status dalam masyarakat luas, namun kerja juga dapat menjadi sumber perbedaan sosial. maupun integrasi sosial. Keempat, adanya nilai kerja bagi individu yang secara psikologis dapat menjadi sumber identitas, harga diri dan aktualisasi diri.

3. Wiltshire, ada 8 makna kerja, yaitu: Bekerja sebagai kegiatan ekonomi, Bekerja sebagai rutinitas dan aktif, Bekerja memuaskan secara intrinsik, Bekerja secara moral adalah benar, Bekerja sebagai pengalaman interpersonal, Bekerja sebagai status dan prestise.¹³

Hak dari pekerja adalah mendapatkan pekerjaan yang layak dan bebas dari pengangguran dan penghidupan yang layak. Sesuai dengan yang telah diatur dalam pasal 23 ayat 1 Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) tahun 1948 yang menyatakan bahwa “setiap orang berhak atas pekerjaan, berhak dengan bebas memilih pekerjaan, berhak atas syarat-syarat perburuhan yang adil dan menguntungkan serta berhak atas perlindungan dari pengangguran”. Dan didukung dengan Konvenan Internasional Hak-Hak Ekonomi, Sosial Dan Budaya juga memberikan penegasan pada bagian III pada pasal 6 ayat 1 yang menyebutkan “negara pihak dari kovenan ini mengakui hak atas pekerjaan, termasuk hak setiap orang atas kesempatan untuk mencari nafkah melalui pekerjaan yang dipilih atau diterimanya secara bebas, dan akan mengambil langkah-langkah yang tepat guna melindungi hak ini.”

Penghidupan yang layak bagi seorang pekerja tidak terlepas dari pengupahan yang layak yang harus diberikan kepada pekerja tanpa membeda-bedakan perempuan dan laki-laki Dalam konteks internasional, perlindungan hukum bagi buruh juga menjadi perhatian utama.

¹³ Hegenmarselinda, “Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Lurah Ona’tali, Kecamatan Rote Tengah, Kabupaten Rote Ndao”, jurnal adminitrasi terapan, vol 2 no 2 (2023) Halaman 363.

ILO juga telah mengeluarkan berbagai konvensi yang telah mengatur berbagai hak-hak buruh, termasuk Konvensi tentang perupahan Minimum dan Konvensi tentang Perlindungan Pekerja Migran. sesuai dengan yang telah diatur pada konvensi ILO K100 tentang upah yang setara bagi pekerja laki-laki dan perempuan untuk pekerjaan yang sama nilainya. Sesuai dengan ILO K100 pada pasal 3 ayat 3 menyebutkan bahwa “nilai upah yang berbeda antar pekerja, tanpa memandang jenis kelamin mereka, sesuai dengan perbedaan, seperti yang ditetapkan melalui penilaian yang objektif, pekerjaan yang akan dilaksanakan, tidak akan dianggap bertentangan dengan asas pengupahan yang setara bagi pekerja laki-laki dan perempuan atas pekerjaan yang sama nilainya.”¹⁴

Serta pada pasal 3 Konvensi Hak-Hak Ekonomi, Sosial Dan Budaya yang menuliskan bahwa “negara pihak pada konvensi berjanji untuk menjamin persamaan bagi laki-laki dan perempuan untuk menikmati hak-hak ekonomi, sosial dan budaya yang tercantum dalam konvensi ini.”

Perlindungan sosial juga menjadi aspek penting dalam menjaga hak pekerja, sistem perlindungan sosial belum sepenuhnya mencakup pekerja di sektor informal yang mungkin terkena dampak otomasi. Contoh nyata dari perlindungan hak pekerja dalam konteks otomasi dapat dilihat di Singapura, di mana pemerintah telah meluncurkan program "SkillsFuture" yang memberikan subsidi untuk pelatihan keterampilan bagi pekerja. Program ini tidak hanya membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan

¹⁴ Ilo convention NO 100 tahun 1951, upah yang setara bagi paekerja laki-laki dan Perempuan untuk pekerjaan yang sama nilainya.

teknologi Mendapatkan pelatihan khusus untuk mempersiapkan diri dalam era otomatisasi juga dibutuhkan sekaligus telah dijamin pada konvenan.

B. Keamanan manusia

Keamanan manusia atau yang lebih di kenal dengan *human security* juga menjamin hak pekerja untuk mendapatkan pekerjaan. UNDP (*United Nation Development Program*) mendefinisikan keamanan manusia sebagai pertama, keamanan dari ancaman kronis seperti kelaparan, penyakit, dan penindasan. Dan kedua, perlindungan dari gangguan yang tiba-tiba dan menyakitkan dalam pola kehidupan sehari-hari baik di rumah, di tempat kerja, maupun di komunitas.¹⁵ Sedangkan komisi keamanan manusia mendefinisikan keamanan manusia sebagai kemanan bagi masyarakat dari ancaman kekerasan dan non kekerasan. ini adalah suatu keadaan yang ditandai dengan kebebasan dari ancaman yang meluas terhadap hak-hak masyarakat, keselamatan mereka, atau bahkan kehidupan mereka.¹⁶

Menghadapi perubahan tenaga kerja yang diakibatkan oleh otomatisasi, penting untuk mengembangkan kebijakan dan strategi yang dapat melindungi keamanan manusia. Kebijakan ini harus mencerminkan komitmen untuk melindungi hak asasi manusia, sebagaimana diatur dalam DUHAM. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah pengembangan program pelatihan dan pendidikan ulang bagi pekerja yang terdampak oleh otomatisasi. Menurut laporan oleh McKinsey Global Institute, investasi dalam

¹⁵UNDP,*Human development report 1994* (NEW YORK: OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1994) halaman 13.

¹⁶ Mumtazinur dan yenny sri wahyuni, keamanan individu (*personal security*) dan qanun hukum keluarga :tinjauan konsep keamanan manusia (*human security*), *Jurnal hukum keluarga*, fakultas syari'ah dan hukum UIN Ar-raniry, vol 4 no 1,(2021) halaman 79.

pelatihan keterampilan dapat membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan yang cepat dan menciptakan peluang kerja baru.¹⁷

Keamanan manusia ini merupakan keamanan yang diberikan oleh negara untuk melindungi seluruh masyarakatnya dari ancaman yang bisa mengakibatkan masyarakatnya tidak bisa mendapatkan hak asasinya sebagai manusia dan pertama kali dirumuskan secara resmi pada tahun 1944. Disusun oleh mahbub ulhaq seorang ekonomi dan politik asal pakistan yang sadar bahwa dunia yang terus berkembang menjadi tantangan selanjutnya untuk studi keamanan dalam definisi keamanan. Mahbub juga berpendapat bahwa dalam melihat keadaan seharusnya manusia menjadi yang utama untuk itu dibutuhkan paradigma baru dalam melihat keamanan. Cela inilah yang kemudian di isi oleh *human security*.¹⁸

Perkembangan keamanan manusia pada awalnya di asumsikan berkembang setelah berakhirnya perang dingin. Kemanan manusia semakin berkembang dengan ditandai munculnya *Human Development Report oleh United Nations Development Program* (UNDP) tahun 1994 dimana UNDP ini punya konsepnya terendiri yaitu:

a. Universal

Universal meupakan salah satu asumsi mendasar dari keamanan manusia yang dimana universal memiliki arti belaku dimana saja dan kapan saja, baik itu di negara kaya maupun di negara miskin dan waktu yang sama keamanan manusia juga menggambarkan bagaimana pemerintahan dapat mengorientasikan kembali kebijakan keamanan nya yang

¹⁷ Susan lund, anu madgavkar, james manyika.et.2021. McKinsey Global Institute the Future of Work After COVID-19, Halaman 83.

¹⁸ Abu bakar aby hara, agus trihartono, dan Suyani indriastuti.2023. *keamanan insani (human security)*. Yogyakarta, halaman 1.

berpusat pada kemampuan manusia maka semua aspek yang dapat mengancam kemanan manusia harus dihindari agar tidak terjadinya sebuah kesenjangan yang mengakibatkan asumsi universal ini tidak sesuai dengan pengertiannya.

b. Berpusat pada manusia

Asumsi ini berkaitan dengan bagaimana seseorang manusia itu bisa hidup di dalam masyarakat, seberapa bebas manusia di dalam menentukan nasib mereka, seberapa banyak akses mereka untuk memenuhi kebutuhan serta apakah mereka itu hidup di dalam konflik atau perdamaian.

Keamanan manusia memiliki 2 aspek yaitu, pertama kemanan dari ancaman yang membahayakan seperti penyakit berbahaya dan kelaparan dan yang kedua adalah perlindungan dari ancaman yang muncul secara mendadak dalam kehidupan sehari-hari baik di dalam rumah, tempat kerja, maupun di kehidupan bermasyarakat. Ancaman itu dapat terjadi di semua lapangan masyarakat.

c. Interpenden

Asumsi interpenden ini lebih diketahui dengan saling ketergantungan, keterkaitan dalam keamanan manusia melihat bahwa satu ancaman dengan yang lain dapat berkaitan. Begitu pula dengan solusi atau penanggulangannya yang harus disajikan juga harus saling berkeselarasan seperti, ancaman kelaparan, penyakit, polusi, perdagangan narkoba, terorisme, perselisihan etnis, dan disintegrasi sosial tidak lagi menjadi suatu peristiwa atau tragedi yang terkurung dalam batasan-batasan suatu negara. Untuk mencapai interpendensi diperlukan sebuah Kerjasama dalam mencapai keamanan manusia yang bertujuan jauh lebih baik.

d. Multidimensional

Asumsi yang berkaitan dengan universal dan independent disebabkan karena ancaman terhadap manusia tidak mengenal batas wilayah maupun batas yang sektoral. sehingga dapat terjadinya ancaman tidak dapat dibendung dalam suatu negara atau wilayah tertentu bahkan dapat menyebar ke wilayah tertentu bahkan dapat ke menyebar kewilayah yang lebih luas.¹⁹

setelah terjadinya resolusi yang kemudian diadopsi lagi oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNGA) tepat pada bulan september tahun 2012. Tak berhenti hanya sampai disana ternyata kemanan manusia juga mengalami *redefinisi* kembali dan pemuktahiran, serta adanya elemen yang mencangkup di dalamnya tidak terlepas dari kritikan. keamanan manusia yang menganggap bahwa definisinya dan cangkupannya sangat luas sehingga gagasan sebenarnya menjadi kabur dan tidak jelas. para pendukung kemanan manusia juga sering kali tidak menyadari potensi bahaya dari isu-isu sekuritinitas, seperti keterbelakangan, imigrasi, dan perdagangan manusia, serta buta terhadap keamanan dalam dimensi gender.²⁰

Dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh otomatisasi, diperlukan kebijakan hukum yang dapat melindungi martabat manusia. Konvensi Internasional tentang Hak-Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya, menekankan pentingnya hak atas pekerjaan dan perlindungan terhadap kondisi kerja yang layak. Pendidikan dan pelatihan merupakan kunci untuk memastikan bahwa martabat manusia tetap terjaga dalam era

¹⁹ UNDP, *Human development report 1994* (NEW YORK: OXFORD UNIVERSITY PRESS), tahun 1994 halaman 13

²⁰ *Ibid.*,

otomatisasi. Dengan meningkatnya penggunaan teknologi, keterampilan yang diperlukan di pasar kerja juga berubah.

2. Buruh atau tenaga kerja

Tenaga kerja didalam suatu Perusahaan merupakan golongan penduduk pada usia kerja yang berlaku anatar umur 15 tahun sampai dengan 64 tahun menurut pengertian ini orang mampu bekerja sesuai dengan kemampuannya. ²¹Buruh biasanya merujuk pada individu yang menjual tenaga fisik atau keterampilan mereka untuk mendapatkan imbalan, sedangkan tenaga kerja mencakup semua individu yang tersedia untuk bekerja, baik yang sedang bekerja maupun yang menganggur.

Buruh dan tenaga kerja merupakan istilah yang sering digunakan dalam konteks ekonomi dan industry. Menurut ILO (*International Labour Organization*) yang dimasud dengan buruh adalah mengacu pada pekerjaan yang merampas masa kanak-kanak, potensi, dan martabat anak-anaksetiap orang yang berusia dibawah 18 tahun dan yang merugikan perkembangan fisik dan atau mental mereka.²² Dalam konteks global *International Labour Organization* (ILO) juga memberikan sebuah definisi tenaga kerja sebagai semua individu yang terlibat dalam aktivitas ekonomi, baik formal maupun informal.

Menurut laporan ILO di tahun 2023 ada sekitar 61% dari populasi di dunia yang memiliki usia di atas 15 tahun terlibat dalam pekerjaan, dengan proporsi yang lebih tinggi

²¹ R juli moertiono, perjanjian Kerjasama dalam bidang pengkaryaan dan jasa tenaga kerja antara PT. Sinar jaya pura abadi dan PT. asiafast marine industries, *jurnal hukum kaidah*, (2021), vol 18 no 3, halaman 131.

²² ILO labour inspection convention 1947 no 81

di negara-negara berkembang.²³ Hal ini menunjukkan pentingnya pemahaman tentang buruh dan tenaga kerja dalam kontes ekoomi global dan local.

Perbedaan antara buruh dan tenaga kerja juga dapat dilihat dari aspek hukum. Dalam banyak sistem hukum, buruh sering kali dilindungi oleh berbagai regulasi ketenagakerjaan yang menjamin hak-hak mereka, seperti upah minimum, jam kerja, dan perlindungan dari pemutusan hubungan kerja yang tidak adil. Menurut laporan dari ILO, sekitar 60% pekerja di Indonesia bekerja di sektor informal yang tidak terdaftar, sehingga mereka tidak mendapatkan perlindungan hukum yang sama dengan pekerja formal.²⁴

Hal ini menciptakan kesenjangan dalam perlindungan hak-hak buruh, di mana pekerja di sektor informal rentan terhadap eksploitasi dan kondisi kerja yang tidak layak bagi seorang tenaga kerja.

Organisasi perburuhan internasional yaitu ILO yang didirikan pada tahun 1919 berdasarkan perjanjian *versailles* bersama-sama dengan Liga Bangsa-Bangsa (LBB). Kemudian pada tahun 1946 setelah liga bangsa-bangsa bubar, ILO menjadi badan khusus yang pertama bergabung dengan Perserikatan Bangsa-Bangsa. Keanggotaan yang semula hanya berjumlah 45 negara kemudian berkembang menjadi 138 negara pada tahun 1978 dan terus meningkatkan menjadi 150 negara pada tahun 1989.

Kantor pusat ILO yang berada di Geneva tepatnya di negara swiss yang merupakan sebuah markas besar untuk mengelola dan melancarkan segala program kerja ILO, termasuk kegiatan konferensi-konferensi ILO, penelitian-penelitian yang dilakukan

²³ International Labour Organization (ILO).2023.World Employment and Social Outlook 2023. Geneva: ILO. Halaman 60.

²⁴ *ibid.*,

oleh ILO, tugas-tugas pekerjaan ILO, lembar-lembar kerja ILO yang bertujuan meriset segala sesuatu yang terjadi didalam tingkat perburuhan di seluruh dunia. Sekaligus yang dibutuhkan di dalam dunia perburuhan.

Menggunakan metode desentralisasi yaitu pengalihan tanggung jawab dari pusat ke pada daerah masing-masing termasuk di kantor-kantor regional, wilayah, dan cabang-cabang yang telah berada lebih di 40 negara.²⁵

Para pendiri ILO sudah berkomitmen untuk memasyarakatkan kondisi kerja yang manusiawi dan memerangi ketidakadilan, penderita kemiskinan. Pada tahun 1944 ketika terjadinya Krisis Internasional kedua, para anggota ILO membangun tujuan tujuannya dengan Deklarasi Philadelphia, yang menyatakan bahwa pekerja bukanlah komoditas dan membuat ketetapan mengenai Hak Asasi Manusia (HAM) dan hak ekonomi yang dilandasi berdasarkan prinsip yang menyatakan bahwa “kemiskinan akan mengancam kesejahteraan di mana mana”.²⁶

Menurut hardijan rusli tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan sebuah pekerjaan guna menghasilkan barang ataupun jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Ketenaga kerjaan mencakup pekerja atau buruh. Perbedaan tenaga kerja yang sedang terikat dalam suatu hubungan kerja dan tenaga kerja yang belum bekerja.²⁷

²⁵ Purbadi hardjoprajitno, purwaningdyah.2019. *Sejarah hukum ketenagakerjaan dan ratifikasi konvensi ILO*, tangerang selatan: Universitas Terbuka, halaman 1.18.

²⁶Sindi lestari, skripsi, Pelaksanaan fungsi international labour organization (ILO) sebagai organisasi internasional dalam menangani masalah ketenaga kerjaan akibat covid 19 di Indonesia, tahun 2023 halaman 34.

²⁷Anna triningsih.2020. *hukum ketenagakerjaan: kebijakan dan perlindungan tenaga kerja penanaman modal asing*, depok: rajawali pers, halaman 1.

Pada tahun 1920 ILO pindah ke Jenewa, dengan Albert Thomas dari Prancis sebagai direktur utamanya. Sembilan konvensi perburuhan internasional dan sepuluh rekomendasi diadopsi dalam waktu kurang dari dua tahun.

Standar-standar ini mencangkup isu-isu utama, termasuk: pengangguran, kerja malam untuk wanita, perlindungan maternitas, jam kerja, usia minumam, kerja malam bagi kaum muda.²⁸

Komite Ahli didirikan pada tahun 1926 untuk mengawasi penerapan standarisasi ILO. Komite yang ada sampai sekarang, merupakan para ahli hukum independen yang memiliki tanggung jawab untuk memeriksa atau memantau laporan pemerintah dan setiap tahun menyampaikan kepada konferensi laporannya sendiri tentang penerapan konvensi dan rekomendasi ILO.²⁹

Pada tahun 1946, ILO menjadi Lembaga spesialis pertama dibawah naungan PBB yang baru saja terbentuk. ILO mendirikan Institusi Studi Perburuhan Internasional yang berrada di Jenewa pada tahun 1960 dan Pusat Pelatihan Internasional di Turin. Pada tahun 1969, ILO mendapatkan Hadiah Nobel perdamaian. Dengan meningkatnya jumlah negara yang bergabung dengan ILO selama beberapa dasawarsa pasca Perang Dunia ke II telah memberikan banyak perubahan.

Organisasi ini menghadirkan program program dalam bentuk bantuan teknis untuk meningkatkan keahlian serta memberikan bantuan kepada pemerintah, pengusaha dan pekerja seluruh dunia terutama di negara berkembang seperti Cile, Afrika selatan,

²⁸ *Ibid.*, halaman 35

²⁹ *Ibid.*, halaman 36

Polandia dan Indonesia, bantuan ILO mengenai hak bagi para pekerja berhasil membantu perjuangan mereka dalam mendapatkan demokrasi serta kebebasan.³⁰ Untuk itu seluruh negara anggota diharapkan mampu menjaga perdamaian sampai nanti.

International Labour Organization (ILO) dalam konvensinya nomor 138 tahun 1973 yang membahas tentang minimum umur untuk menjadi buruh. Minimum umur untuk bekerja tidak boleh anak dibawah umur masih sekolah, yang dimana sesuai dengan pasal 2 ayat 3 Konvensi ILO No 138 menyatakan bahwa “usia minimum yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan ayat 1 pasal ini tidak boleh kurang dari usia tamat sekolah wajib dan paling tidak boleh kurang dari 15 tahun.”³¹

Organisasi Buruh Internasional ILO menekankan perlunya menciptakan pekerjaan yang berkualitas dan melindungi hak-hak pekerja dalam menghadapi perubahan teknologi. Dalam laporan yang diterbitkan pada tahun 2021, ILO mengungkapkan bahwa meskipun teknologi dapat meningkatkan produktivitas, tetapi tanpa adanya kebijakan yang tepat, banyak pekerja yang akan menghadapi risiko kehilangan pekerjaan dan penghidupan yang layak.³²

Sumber daya manusia adalah objek dan sekaligus subjek dari sebuah perubahan. Perusahaan mungkin memiliki banyak sumber daya. Manusia adalah faktor kunci utama karna sumber daya manusialah yang menyebabkan terjadinya transformasi input dan output dari peralihan tenaga kerja dari manusia menjadi robot dimasa mendatang.³³

³⁰ *Ibid.*,

³¹ Konvensi ILO NO 138 Tahun 1973 tentang batas minimum untuk bekerja

³² *Op.cit, International Labour Organization* (ILO), *World Employment and Social Outlook 2021: Trends 2021*, Halaman 115.

³³ Miranda Q Ramli dan mone stepanus A.2020. *audit SDM edisi kedua*, tanggerang selatan: Universitas terbuka, Halaman 1.2.

Dengan demikian martabat manusia tetap harus dijaga karna perubahan tenaga kerja ini mengakibatkan terjadinya dehumanisasi dan kehilangan identitas professional individu.

Hilangnya martabat seorang buruh yang tergantikan oleh robot telah diatur sesuai dengan ketentuan pasal 1 DUHAM tahun 1948 yang menuliskan bahwa “semua orang dilahirkan merdeka dan mempunyai martabat dan hak-hak yang sama. Mereka dikaruniai akal dan hati nurani dan hendaknya bergaul satu sama lain dalam persaudaraan.”.

Salah satu hal yang harus di perhatikan adalah dalam mengatur sumber daya manusia yang bertujuan untuk memastikan terpenuhinya SDM sesuai dengan kualifikasi. Hal ini melibatkan proses rekrutmen yang tepat untuk menarik kandidat yang memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan.

Selain itu, pengembangan karyawan melalui pelatihan dan pendidikan terus-menerus menjadi prioritas untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan. Manajemen yang efektif juga memfokuskan perhatian pada penilaian kinerja untuk memastikan bahwa setiap individu berkontribusi secara maksimal terhadap tujuan organisasi.

Dengan pendekatan yang terintegrasi, manajemen sumber daya manusia dapat menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan mendukung pertumbuhan perusahaan secara keseluruhan. Dalam mempersiapkan *era society 5.0*, perencanaan sumber daya manusia yang baik menjadi hal yang perlu diperhatikan, agar sesuai dengan pengembangan dan kebutuhan. Dengan demikian, untuk menghadapi *era society 5.0*.

diperlukan strategi yang efektif dalam mengembangkan sumber daya manusia unggul yang dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal demi kemajuan bangsa.³⁴

Maka dari itu martabat manusia tetap harus dijaga karna perubahan tenaga kerja ini mengakibatkan terjadinya dehumanisasi. Menurut Suparlan adalah penghilangan hakikat manusia.

3. Robot

Robotics Industry Association mendefinisikan robot sebagai suatu manipulator banyak fungsi yang dapat deprogram ulang yang dirancang untuk memindahkan material, komponen, perkakas, atau piranti khusus untuk meningkatkan kinerja sebagai tugas.³⁵

Arkin juga memberikan definisi tentang robot yakni sebuah mesin yang mampu mengestrak informasi dari lingkungannya dan menggunakan pengetahuan tentang lingkungannya untuk beraksi secara selamat dengan cara yang sesuai seperti keinginan pemogramnya. Robot adalah mesin yang dirancang untuk melakukan tugas tertentu secara otomatis. Menurut Asimov, robot didefinisikan sebagai perangkat yang dapat diprogram untuk melakukan serangkaian tindakan dalam lingkungan tertentu.

konteks ini, robot tidak hanya sebatas sebuah mesin fisik, melainkan juga dalam mencakup suatu perangkat lunak yang dapat menjalankan fungsi tertentu. Sebuah studi oleh Siciliano et al. menunjukkan bahwa perkembangan teknologi robotika telah

³⁴ *Op.cit*, Kristin Handayani, Strategi Adaptif untuk Mempertahankan Tenaga Kerja di Era Society 5.0: Menghadapi Tantangan Cobot,

³⁵ Aditia sarjono, Fernando ardila dan ar anom besari, robot pendeteksi wajah dan penghindaran halangan berbasis FGPA, https://repo.pens.ac.id/1136/1/7607040004_m.pdf diakses pada pukul 14:08 wib.

membawa dampak signifikan dalam berbagai sektor, termasuk industri, medis, dan layanan publik.³⁶

Robot adalah sebuah alat mekanik yang dapat melakukan tugas fisik baik itu menggunakan pengawasan dan dalam kontrol manusia ataupun dapat menggunakan program yang telah di definisikan terlebih dahulu. Sedangkan untuk pengertian lain robot adalah sistem atau alat yang dapat berperilaku atau dapat meniru perilaku manusia dengan tujuan untuk menggantikan dan mempermudah kerja atau aktivitas manusia.³⁷

Statistik menunjukkan bahwa pasar robot global diperkirakan mencapai 37% secara global pada tahun 2021, mencapai lebih dari 121.000 unit dengan pertumbuhan tahunan sebesar 26%.³⁸ Hal ini menunjukkan bahwa permintaan akan robot terus meningkat seiring dengan kemajuan teknologi. Misalnya, industri otomotif telah mengadopsi robot untuk meningkatkan efisiensi produksi, di mana penggunaan robot industri dapat mengurangi waktu produksi hingga 30%.³⁹

Selain itu, robot juga mulai digunakan dalam sektor rumah tangga. Robot pembersih seperti Roomba telah menjadi populer di kalangan konsumen, dengan penjualan mencapai lebih dari 30 juta unit di seluruh dunia pada tahun. Hal ini

³⁶ Siciliano, B., et al.2016. *Springer Handbook of Robotics*. Berlin: Springer, halaman 82.

³⁷ Sutarti.2023. *pengantar robotika pengetahuan dasar tentang robotika*, Yogyakarta:pemuda media halaman 2.

³⁸ Global Robotics Market Report by Industrial Robotics Market & Volume (Automotive Industry and Forecast, Electrical and Electronics Industry and Forecast, Metal and Machinery Industry and Forecast, Plastic and Chemical Products, Food Industry and Forecast, Others) Service Robotics Market & Volume (Transportation & Logistics, Professional Cleaning, Medical Robotics, Hospitality, Agriculture & Field) Countries and Company Analysis, 2024-2032, <https://www.renub.com/global-robotics-market-volume-and-forecast-962-p.php> diakses pada pukul 14:29 wib.

³⁹International Federation of Robotics. Taun 2020, "World Robotics Report." Retrieved from <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/700621/en> diakses pada pukul 14:40.

menunjukkan bahwa robot tidak hanya berfungsi dalam industri, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup sehari-hari.

konteks ini penting untuk memahami bahwa perkembangan robot tidak hanya berkaitan dengan teknologi, tetapi juga mencakup aspek etika dan sosial. Menurut Brynjolfsson dan McAfee, peningkatan penggunaan robot dapat berdampak pada pasar tenaga kerja, di mana beberapa pekerjaan dapat hilang akibat otomatisasi.⁴⁰ Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi tantangan dan peluang yang dihadapi oleh masyarakat seiring dengan meningkatnya penggunaan robot.

Sejarah robot pada mulanya dikembangkan oleh *Computer Aided Manufacturing International* (CAM-I). sekaligus memberikan sebuah pengertian robot adalah peralatan yang mampu melakukan fungsi-fungsi yang biasa dilakukan oleh manusia atau peralatan yang mampu bekerja dengan intelegensi yang mirip dengan manusia. Secara mendasar robot memiliki banyak hal yang sama dengan otomatisasi internal seperti memanfaatkan piranti tenaga yang serupa dan mereka dikendalikan melalui urutan-urutan yang telah di program oleh mesin. Dalam lingkungan perkembangan mesin yang terotomatisasi ini akan menjadi bermacam-macam spesifikasi tergantung kebutuhan aktivitas manusia terhadap otomatisasi industri dan robotika.

Pada tahun 2000-an, kemajuan dalam kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (*machine learning*) telah membawa robot ke tingkat yang lebih tinggi. Robot kini dapat belajar dari pengalaman dan beradaptasi dengan lingkungan mereka. Sebuah studi

⁴⁰ Brynjolfsson, E., & McAfee, A., *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company. Vol. 14, No. 11, (2014) Halaman 1896.

oleh Kormushev et al menunjukkan bahwa robot yang dilengkapi dengan algoritma pembelajaran dapat meningkatkan kinerja mereka dalam tugas-tugas yang kompleks.⁴¹ Contoh lain dari perkembangan robot adalah penggunaan drone untuk pengiriman barang. Perusahaan seperti Amazon dan Google telah melakukan uji coba pengiriman menggunakan drone, yang dapat mengurangi waktu pengiriman dan biaya logistik. Menurut laporan oleh McKinsey penggunaan drone dalam industri logistik dapat menghemat hingga 30% biaya pengiriman.⁴²

Namun, meskipun perkembangan teknologi robotika menawarkan banyak manfaat, tantangan juga muncul. Isu privasi dan keamanan menjadi perhatian utama, terutama dengan meningkatnya penggunaan robot dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Zuboff penggunaan data yang dikumpulkan oleh robot dapat menimbulkan risiko bagi privasi individu. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan regulasi yang tepat untuk mengatasi tantangan ini.⁴³

Sebuah robot dapat saja dibuat untuk berbagai macam aktivitas yang dapat membantu manusia, namun sebuah robot harus dibuat dengan tujuan untuk kebaikan manusia. Ada hukum robot yang perlu di perhatikan dan di ingat sebelum seseorang terjun dalam robotika, antara lain adalah:

- a. Robot tidak boleh mencederai manusia atau dalam keadaan aksi mengijinkan manusia mendekat untuk disakiti.

⁴¹ Kormushev, P., et al. "Reinforcement Learning in Robotics: A Survey." *Robotics and Autonomous Systems*, vol 2 No 3, (2013), halaman 122.

⁴² Eddie Huang.2019. "the future of parcel the delivery: Drones and disruptions, McKinsey,tahun halaman 3.

⁴³ Zuboff, S.2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs, Halaman 2.

- b. robot harus menuruti perintah yang diberikan oleh manusia kecuali jika perintah tersebut bertentangan dengan hukum yang pertama.
- c. Robot harus melindungi eksistensinya selama tidak bertentangan dengan hukum pertama dan kedua.⁴⁴

Robot dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis berdasarkan fungsi dan aplikasinya. Kategori utama robot meliputi robot industri, robot layanan, robot medis, dan robot otonom. Robot industri, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, digunakan dalam proses produksi dan manufaktur. Menurut International lebih dari 2,7 juta robot industri telah terpasang di seluruh dunia, dengan Jepang, China, dan Amerika Serikat sebagai negara dengan penggunaan robot tertinggi.⁴⁵ Negara-negara maju dapat menginvestasikan tenaga kerja pada robot.

Robot layanan, di sisi lain, dirancang untuk membantu manusia dalam berbagai tugas sehari-hari. Contohnya termasuk robot pembersih, robot pengantar, dan robot sosial yang dapat berinteraksi dengan manusia. Robot medis telah merevolusi bidang kesehatan dengan memberikan solusi yang lebih efisien dan akurat. Robot otonom, yang sering digunakan dalam kendaraan tanpa pengemudi, juga semakin populer.

Teknologi ini memanfaatkan sensor dan algoritma AI untuk beroperasi secara mandiri. Namun, dengan berbagai jenis robot yang ada, tantangan etika dan regulasi juga muncul. Misalnya, penggunaan robot dalam pengawasan dan keamanan dapat menimbulkan pertanyaan tentang privasi dan hak asasi manusia. Oleh karena itu, penting

⁴⁴ <https://webhome.auburn.edu/~vestmon/robotics.html> yang diakses pada pukul 14:45 WIB

⁴⁵ *Op.cit*, internasional federation of robotic 2020

untuk mengembangkan kerangka hukum yang dapat mengatur penggunaan robot secara etis dan bertanggung jawab.⁴⁶ Pengembangan kerangka hukum memiliki tujuan yang dan manfaat dalam melindungi hak-hak bagi pekerja.

4. Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia Tahun 1948 (DUHAM)

Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM) adalah sebuah deklarasi tentang hak asasi manusia yang diadopsi oleh Persatuan Bangsa-Bangsa pada tanggal 10 desember tahun 1948. deklarasi ini merupakan suatu penialian standarisasi secara umum yang menegaskan bahwa hak asasi manusia secara internasional memang wajib untuk dilindungi. Dari deklarasi ini seluruh negara dapat membuat undang-undang sendiri yang dapat berlaku di negaranya sendiri selama masih sesuai dan tidak melanggar pasal-pasal yang ada didalamnya.

Hak asasi manusia internasional (*international human right law, IHRL*) merupakan cabang dari hukum internasional publik yang memiliki maksud dan tujuan untuk memperkenalkan dan melindungi hak manusia pada tingkat internasional dan domestik. Hukum hak asasi manusia berusaha mengubah sifat hubungan antar negara dengan warga negara atau rakyatnya sendiri.⁴⁷

Hak asasi manusia adalah kebebasan yang didapatkan oleh manusia individu sebagai manusia. Hak asasi manusia dilindungi melalui sistem kesepakatan, konvensi, resolusi dan deklarasi di tingkat internasional dan juga hukum kebiasaan internasional.⁴⁸

⁴⁶ Crawford, K., & Calo, R., 2016. "There Is a Blind Spot in AI Research." *Nature*, vol 538 no 7610, halaman 311-313.

⁴⁷ Mirsa astuti, 2024. *hukum humaniter internasional*, medan:umsupress, halaman 115.

⁴⁸ *ibid.*,

Hak asasi manusia juga telah dibahas sejak dahulu, meskipun masih memunculkan perdebatan hingga saat ini gagasan tentang “hak” masih dianggap kontroversi dan menimbulkan perdebatan.⁴⁹

Selain itu, masalah diskriminasi juga menjadi tantangan dalam ketenagakerjaan. Menurut laporan dari *Human Rights Watch* banyak pekerja perempuan dan penyandang disabilitas menghadapi diskriminasi dalam perekrutan dan promosi di tempat kerja.⁵⁰ Diskriminasi ini tidak hanya merugikan individu, tetapi juga dapat menghambat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

Negara dapat memastikan tidak adanya diskriminasi pada pekerja manusia dalam proses adaptasi teknologi robotik sesuai dengan pasal 2 DUHAM tahun 1948 yang menyebutkan bahwa “setiap orang berhak atas semua hak dan kebebasan-kebebasan yang tercantum di dalam deklarasi ini dengan tidak ada pengecualian apa pun, seperti perbedaan ras, warna kulit, jenis kelamin, bahasa, agama, politik atau pandangan lain asal-usul kebangsaan atau kemasyarakatan, hak milik, kelahiran ataupun kedudukan lain. Selanjutnya, tidak akan diadakan perbedaan atas dasar kedudukan politik, hukum atau kedudukan internasional dari negara atau daerah dari mana seseorang berasal, baik dari negara yang merdeka, yang berbentuk wilayah-wilayah perwalian, jajahan atau yang berada di bawah batasan kedaulatan yang lain.”

⁴⁹ Harisman, *protection of human rights in the amendment of the 1945 constitution of the republic of Indonesia*, atlantis press, vol 549, (2021), halaman 385.

⁵⁰ Human Rights Watch, World Report 2022: Events of 2022, new york tahun 2022 halaman 121.

BAB III

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Jaminan Hak Atas Pekerjaan Bagi Manusia Akibat Otomasi Dan Robotisasi

Hak atas pekerja dalam otomatisasi tetap harus dijamin sebagai hak dasar. Hak seorang pekerja dalam konteks otomasi dan robotisasi mencakup berbagai aspek, dimulai dari hak atas pekerjaan yang layak, upah yang adil, hingga perlindungan sosial termasuk dehumanisasi. Dalam laporan ILO disebutkan bahwa perubahan teknologi dapat mempengaruhi kualitas pekerjaan dan hak-hak pekerjanya. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa hak-hak ini tetap terjaga meskipun terjadi pergeseran dalam struktur pasar kerja.⁵¹

Hak dasar dari pekerja adalah mendapatkan pekerjaan sesuai dengan peraturan deklarasi universal hak asasi manusia (DUHAM) tahun 1948 pada pasal 23 yang terdiri dari 4 (empat) point.

Pasal 23

- 1) Setiap orang berhak atas pekerjaan, berhak dengan bebas memilih pekerjaan, berhak atas syarat-syarat perubahan yang adil dan menguntungkan serta berhak atas perlindungan dari pengangguran.
- 2) Setiap orang, tanpa diskriminasi, berhak atas pengupahan yang sama untuk pekerjaan yang sama.
- 3) Setiap orang yang bekerja berhak atas pengupahan yang adil dan menguntungkan, yang memberikan jaminan kehidupan yang bermartabat baik untuk dirinya sendiri maupun keluarga, dan jika perlu ditambah dengan perlindungan sosial lainnya.
- 4) Setiap orang berhak mendirikan dan memasuki serikat-serikat pekerja untuk melindungi kepentingannya.

⁵¹ *Lo.cit*, International Labour Organization. (2021). *World Employment and Social Outlook 2021: Trends 2021*. Geneva: ILO.

Dari peraturan yang telah di deklarasikan tersebut jelas di tetapkan hak-hak bagi seorang pekerja dari mulai hak katas pekerjaan, memilih kerja, syarat perubahan yang adil dan menguntungkan dan hak terlindung dari pengangguran.

Terselenggaranya pembukaan lapangan kerja yang luas dan penghidupan yang layak tentu menjadi cita-cita setiap warga negara. Disisi lain seiring berkembangnya zaman hak untuk bekerja dan mendapatkan penghidupan yang layak ini juga menjadi sebuah gambaran permasalahan yang terjadi pada saat ini sekaligus mencerminkan kualitas kita manusia sebagai tenaga kerja.

ILO memiliki beberapa fungsi yaitu, Mengadopsi standar perburuhan internasional, Membantu negara-negara anggota dalam menyelesaikan masalah sosial dan tenaga kerja mereka. Mengadvokasi dan bekerjasama untuk perlindungan Hak Asasi Manusia, Bertanggung jawab atas penelitian dan publikasi informasi mengenai masalah sosial dan tenaga kerja, Serikat Pekerja memainkan peran penting dalam mengembangkan kebijakan di ILO.⁵²

ILO juga berperan sebagai pengawas: memantau pelaksanaan konvensi ILO yang telah diratifikasi oleh negara-negara anggota, Pendaftaran pengaduan: ILO mendaftarkan pengaduan terhadap entitas yang melanggar peraturan internasional, Standar Perburuhan Internasional: ILO juga bertanggung jawab untuk menetapkan Standar Perburuhan Internasional. Konvensi perburuhan internasional yang ditetapkan oleh ILO diratifikasi oleh negara-negara anggota.

⁵² *Lo.cit*, International Labour Organization. (2021). *World Employment and Social Outlook 2021: Trends 2021*. Geneva: ILO.

Konteks otomatisasi dan robotisasi dalam dunia kerja adalah teknologi otomasi yang dirancang untuk menggantikan masukan tenaga kerja manusia dengan masukan tenaga mesin untuk beberapa jenis tugas yang ada di dalamnya.⁵³ teknologi untuk mengotomatisasi pekerjaan manusia adalah yang paling penting terlihat di sektor manufaktur dan ekstraksi, membantu atau menggantikan manusia di tempat berbahaya dan tugas manual yang berulang. Untuk itu otomatisasi menjadi tantangan dalam mendapatkan sebuah pekerjaan bagi manusia.

Otomatisasi dalam sektor manufaktur dan ekstraksi Otomatisasi dalam sektor manufaktur dan ekstraksi telah terjadi sejak 4.0 dengan ditandai adanya *big data* dan kecerdasan buatan (AI) yang mengalami peningkatan. Analisis *Big Data* muncul sebagai hal yang sangat penting dalam mendorong pengambilan keputusan, dengan penekanan pada analisis data yang *real-time* untuk efisiensi jam operasional.

Perpaduan antara teknologi-teknologi ini yang menciptakan lingkungan manufaktur yang lebih responsif dan cerdas. Integrasi ini menandai perubahan signifikan dari praktik manufaktur tradisional ke pendekatan yang lebih berbasis data dan otomatis.⁵⁴

Analisis Prediktif Berbasis kecerdasan buatan di bidang manufaktur semakin meluasnya sebuah adopsi analisis prediktif yang berbasis pada kecerdasan buatan di bidang manufaktur. Sistem ini memanfaatkan algoritme pembelajaran mesin untuk

⁵³ sostero M.,2020. *JRC Working Papers Series on Labour, education and Technology 2020/14*, halaman 3.

⁵⁴ Maudi siska, indra siregar, ahmad saputra,et.al *Journal of: Kecerdasan Buatan dan Big Data dalam Industri Manufaktur: Sebuah Tinjauan Sistematis*, (2023) LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo halaman 43-44.

melindungi atau mengantisipasi kegagalan peralatan dan inefisiensi prosesnya. Manfaatnya mencakup pengurangan waktu yang berhenti, biaya pemeliharaan yang jauh lebih rendah, dan perencanaan produksi yang jauh lebih baik. Studi yang ditinjau menunjukkan dampak positif terhadap efisiensi operasional dan profitabilitas secara keseluruhan. Kemajuan ini mewakili perubahan paradigma dari manajemen reaktif ke manajemen proaktif di bidang manufaktur.⁵⁵ Sedangkan proses ekonomi Society 5.0 mengidentifikasi tiga elemen yang mendorong terciptanya inovasi sosial yaitu: data, informasi, dan pengetahuan.

Pengaruh AI terhadap manajemen tenaga kerja dan pelatihan di bidang manufaktur layak untuk diperhatikan. Alat bertenaga AI digunakan untuk pengembangan keterampilan, pemantauan kinerja, dan pelatihan keselamatan. Alat-alat ini menawarkan pengalaman pembelajaran yang dipersonalisasi dan analisis prediktif untuk mengidentifikasi kesenjangan keterampilan.

Integrasi AI dalam manajemen sumber daya manusia meningkatkan efisiensi dan keterlibatan karyawan. Namun, hal ini juga menimbulkan pertanyaan tentang keseimbangan antara otomatisasi dan tenaga kerja manusia, sebuah topik yang memerlukan diskusi lebih lanjut.⁵⁶

Menurut laporan oleh McKinsey penerapan robot dalam proses manufaktur dapat meningkatkan produktivitas hingga 20%. Contohnya, perusahaan otomotif seperti *Ford*

⁵⁵ *Ibid.*,

⁵⁶ *ibid.*,

dan Toyota telah mengadopsi robot untuk merakit kendaraan dengan lebih cepat dan akurat.⁵⁷

A. Pada sektor medis

sektor medis robot telah menjadi alat yang berharga dalam meningkatkan kualitas perawatan pasien. Robot bedah, seperti sistem da Vinci, telah digunakan dalam berbagai prosedur, termasuk prostatektomi dan histerektomi. penggunaan robot dalam bedah telah terbukti mengurangi durasi operasi dan waktu pemulihan pasien.⁵⁸

B. Sektor pertanian

Pertanian juga mulai mengadopsi teknologi robotika untuk meningkatkan hasil panen dan efisiensi. Robot pertanian, seperti drone dan mesin pemanen otomatis, digunakan untuk memantau tanaman dan mengumpulkan data. Sebuah studi oleh Zhang et al. menunjukkan bahwa penggunaan robot dalam pertanian dapat meningkatkan hasil panen hingga 30% dan mengurangi penggunaan pestisida.⁵⁹

C. Sektor layanan publik

Dalam layanan publik, robot digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan. Contohnya, robot pemadam kebakaran dapat digunakan untuk menjangkau area yang sulit diakses oleh manusia. Menurut laporan oleh *National Fire Protection Association*, penggunaan robot dalam pemadam kebakaran dapat mengurangi risiko bagi petugas pemadam kebakaran dan meningkatkan efektivitas operasi penyelamatan.⁶⁰

⁵⁷ *ibid.*,

⁵⁸ *Ibid.*,

⁵⁹ *Ibid.*,

⁶⁰ *Ibid.*,

Dalam konteks ini, penting untuk merumuskan kebijakan yang dapat melindungi hak-hak pekerja. Menurut *International Labour Organization* (ILO), perlindungan hak-hak pekerja dalam menghadapi perubahan teknologi merupakan hal yang krusial.

ILO menyarankan agar negara-negara anggota mengembangkan kerangka hukum yang dapat menjamin hak-hak pekerja, termasuk dalam hal pelatihan ulang dan perlindungan sosial. Dengan demikian, pekerja dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi dan tetap memiliki akses terhadap pekerjaan yang layak. pekerjaan yang sifatnya pengolahan data dan pemrosesan data adalah pekerjaan kedua dan ketiga yang rentan untuk digantikan dengan proses otomasi.⁶¹

Sebagai contoh, di Jerman, pemerintah telah mengimplementasikan program "*Industrie 4.0*"⁶² yang tidak hanya fokus pada penerapan teknologi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan pekerja. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pekerja agar dapat bersaing di era digital. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang holistik dalam menghadapi otomasi dapat menghasilkan manfaat yang lebih besar bagi semua pihak yang terlibat.

Dengan demikian, meskipun otomasi dan robotisasi membawa tantangan, mereka juga menawarkan peluang untuk memperbaiki kondisi kerja dan meningkatkan produktivitas. Namun, tanpa adanya perlindungan yang memadai bagi pekerja, risiko ketidakadilan sosial dan ekonomi akan semakin meningkat. Oleh karena itu, penting bagi

⁶¹ Ali Sadiyoko & Christian F. Na, *Industry 4.0: Pengaruhnya Terhadap Rencana Strategis Pengembangan Jangka Panjang Teknik Mekatronika UNPAR*, journal of: *otomatisasi control dan instrumentasi*, Vol 10 (2018) halaman 90

⁶² *Ibid.*, halaman 88.

pemerintah, pengusaha, dan masyarakat untuk bekerja sama dalam menciptakan lingkungan kerja yang inklusif dan berkeadilan.

Selain DUHAM hak untuk mendapatkan sebuah pekerjaan juga telah dijamin di dalam hak-hak ekonomi, sosial, dan budaya pada tahun 1966 pada pasal 6 bagian III

pasal 6

- 1) Negara pihak dari konvenan ini mengakui hak atas pekerjaan, termasuk hak setiap orang atas kesempatan untuk mencari nafkah melalui pekerjaan yang dipilih atau diterimanya secara bebas, dan akan mengambil Langkah-langkah yang tepat guna melindungi hak ini.
- 2) Langkah-langkah yang akan diambil oleh negara pihak pada konvenan ini untuk mencapai realisasi sepenuhnya hak ini harus meliputi juga pedoman teknis dan kejuruan serta program pelatihan, kebijakan, dan Teknik-teknik untuk mencapai perkembangan ekonomi, sosial, dan budaya yang mantap serta lapangan kerja yang memadai dan produktif dengan kondisi-kondisi yang menjamin kebebasan politik dan ekonomi mendasar bagi perorangan.

Hal ini jelas menegaskan pada point pertama bawasanya hak pekerja adalah mendapatkan sebuah pekerjaan.

Hak dasar lainnya adalah hak untuk mendapatkan pelatihan dan pendidikan yang memadai. Karna di era otomasi keterampilan yang dibutuhkan untuk pekerjaan terus berubah. Menurut laporan *World Economic Forum* diperkirakan bahwa 85 juta pekerjaan akan hilang akibat otomatisasi, tetapi 97 juta pekerjaan baru akan muncul yang memerlukan keterampilan baru.⁶³

Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan harus menjadi prioritas untuk menjaga hak pekerja. Negara-negara seperti Swedia telah

⁶³ Klaus schwab and saadia zahidi,.2020. World Economic Forum, *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva: WEF, halaman 29.

menerapkan sistem pendidikan dan pelatihan yang fleksibel untuk mendukung pekerja dalam beradaptasi dengan perubahan ini.⁶⁴

Sedangkan tantangan yang dihadapi dalam otomatisasi ini salah satunya adalah untuk mendapatkan pendidikan dan pelatihan yang lebih dalam rangka mempersiapkan diri dimasa otomatisasi tidak semua orang memiliki kesempatan yang sama dalam memperolehnya.

Selain itu, hak atas upah yang adil juga sangat penting. Dalam konteks otomasi karna pasti ada kekhawatiran bahwa penggunaan teknologi dapat menyebabkan penurunan upah bagi pekerja yang tersisa. pekerja yang terlibat dalam pekerjaan yang dapat diotomatisasi cenderung mengalami penurunan upah. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan perusahaan untuk memastikan bahwa upah tetap kompetitif dan sesuai dengan kontribusi pekerja.

Konvensi ini menyebutkan bahwa istilah 'upah' dalam⁶⁵ Konvensi ILO Nomor 100 Tahun 1951 tentang upah, Pasal 1 menjelaskan tentang definisi istilah yang digunakan dalam konvensi tersebut.

Pasal 1

- a) Istilah "upah" mencakup segala bentuk pembayaran, baik dalam bentuk gaji pokok, upah minimum, atau pendapatan lainnya, yang diberikan oleh majikan kepada pekerja sebagai imbalan atas pekerjaan yang dilakukan, baik dalam bentuk uang maupun barang, baik secara langsung maupun tidak langsung.
- b) Istilah "upah yang setara bagi pekerja laki-laki dan perempuan untuk pekerjaan yang sama nilainya" merujuk pada upah yang ditetapkan tanpa adanya diskriminasi berdasarkan jenis kelamin.

⁶⁴<https://www.industrial-union.org/swedish-agreement-provides-upskilling-and-reskilling-for-white-collar-workers> diakses pada pukul 22:06 wib

⁶⁵ Jim hidayah wahid dan eka sahputra “Kontribusi Konvensi ILO No.100 terhadap Hubungan Industrial di Indonesia”, journal of: Jurnal Politik, Sosial, Hukum dan Humaniora, vol 2 No 1 (2024), halaman 227.

dengan kata lain Pasal ini menjelaskan bahwa dalam konteks konvensi tersebut, "upah" mencakup semua bentuk pembayaran yang diberikan kepada pekerja, dan "upah" mencakup semua bentuk pembayaran yang diberikan kepada pekerja, dan "upah yang setara bagi pekerja laki-laki dan perempuan untuk pekerjaan yang sama nilainya" menegaskan pentingnya tidak adanya diskriminasi gender dalam menetapkan upah bagi pekerja yang melakukan pekerjaan dengan nilai yang sama.⁶⁶ Kesejahteraan pekerja juga bisa dilihat dari kesetaraan upah yang telah ditetapkan oleh ILO.

Dari yang dijelaskan dalam isi Pasal Konvensi ILO No. 100 Tahun 1951 mengenai kesamaan remunerasi dan pengupahan bagi pekerja laki-laki dan pekerja perempuan dapat diartikan dengan dikeluarkannya konvensi dasar ILO tersebut meminta semua negara untuk menjamin pelaksanaan prinsip pengupahan yang sama bagi pekerja laki-laki dan pekerja perempuan untuk pekerjaan yang sama nilainya.⁶⁷ Upah juga merupakan suatu hak dasar yang harus diterima oleh seluruh pekerja dengan sebuah kesetaraan tanpa memandang jenis kelamin karna sebuah keadilan tidak memandang jenis kelamin dari pekerja.

Seperti dalam Pasal 2 Konvensi ILO Nomor 100 Tahun 1951, dijelaskan mengenai perlunya jaminan adanya upah yang setara bagi pekerja, baik buruh maupun pekerja.⁶⁸ Pada Pasal 2.

⁶⁶ Imania Octiana Hakiki, Cekli Setya Pratiwi, "Efektivitas Konvensi Ilo Nomor 100 Tahun 1951 terhadap Kesenjangan Pemberian Upah Buruh Perempuan dan Laki-Laki dalam Melindungi dan Menegakkan Hak Asasi Perempuan di Indonesia", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, vol 8 No 3 (2023), halaman 2827.

⁶⁷ *ibid.*,

⁶⁸ *ibid.*,

Pasal 2

Setiap negara anggota harus mempromosikan dan menjamin penerapan prinsip upah yang setara bagi pekerja laki-laki dan perempuan atas pekerjaan dengan nilai yang sama, sesuai dengan metode yang digunakan untuk menetapkan nilai upah.

Dalam konvensi ILO No 100 tahun 1951 diatur tentang pengupahan yang seharusnya diberikan tanpa memandang jenis kelamin buruh. Tidak boleh ada perlakuan yang tidak adil di mana pria dihargai lebih tinggi daripada wanita untuk pekerjaan yang sama. Dengan demikian jika seorang buruh wanita melakukan pekerjaan yang sama dengan buruh pria, maka upah yang diterimanya harus sama dengan upah yang diterima oleh buruh pria tersebut.⁶⁹

Pemberian upah yang layak dan setara antara laki-laki dan Perempuan menjadi salah satu tantangan dalam kesenjangan ekonomi, karena pemberian upah kepada Perempuan sering kali dibeda-bedakan dengan laki-laki padahal beban pekerjaan yang diemban sama. penyebab kesenjangan adalah karena gender yang artinya perusahaan atau pabrik tempat buruh perempuan tersebut cenderung untuk memilih laki-laki sebagai pekerja.

Selain itu, Pemberi kerja lebih mengutamakan buruh laki-laki karena dianggap lebih mampu daripada buruh perempuan. Faktor lain yang menyebabkan diskriminasi upah karena pengalaman kerja Perempuan yang lebih sedikit dibandingkan laki-laki serta Pendidikan Perempuan yang lebih rendah dibandingkan laki-laki.⁷⁰ Upah yang diberikan juga harus setara tanpa mengenal gender untuk itu pengupahan secara adil dapat menjadi solusi dalam mewujudkan kesetaraan bagi laki-laki dan perempuan saat bekerja.

⁶⁹ *Ibid.*, halaman 2830

⁷⁰ *Ibid.*, halaman 2832

Inti dari Konvensi ILO No. 100 tahun 1951 adalah menghapus diskriminasi upah berdasarkan gender, menciptakan kondisi kerja yang adil, dan memastikan upah untuk pekerjaan yang sama sama besarnya, terlepas dari jenis kelamin pekerja.

Konvensi ini lahir berdasarkan fakta yang terjadi di dunia pekerjaan saat ini, bahwa tidak dapat di pungkiri pada praktiknya telah terjadi banyak diskriminasi tidak hanya pada prinsip kesetaraan upah bagi pekerja laki-laki dan perempuan, tetapi diskriminasi ini juga ada pada perlakuan dan kesempatan dalam pekerjaan dan jabatan.⁷¹ Untuk itu ILO meminta seluruh negara anggota untuk meratifikasinya.

Selain ILO No 100 tahun 1951 yang menjamin tentang kesetaraan ada juga konvenan internasional hak-hak ekonomi, sosial dan budaya yang menetapkan tentang kesetaraan sesuai dengan pasal berikut:

Pasal 3

negara pihak pada konvenan ini berjanji untuk menjamin persamaan bagi laki-laki dan Perempuan untuk menikmati hak-hak ekonomi, sosial dan budaya yang tercantum dalam konvenan ini.

Pasal 7

Negara pihak pada konvenan ini mengakui hak setiap orang untuk menikmati kondisi-kondisi kerja yang adil dan menguntungkan, dan menjamin khususnya:

- a) Imbalan yang memberikan semua pekerja, sekurang-kurangnya dengan:
 1. Upah yang adil dan imbalan yang sama untuk pekerjaan yang senilai tanpa membedakan apapun, khususnya kepada Perempuan dan laki-laki dengan upah yang sama untuk pekerjaan yang sama.
 2. Kehidupan yang layak bagi mereka dan keluarga mereka, sesuai dengan ketentuan-ketentuan konvenan ini;
- b) Kondisi kerja yang aman dan sehat
- c) Keempatan yang sama bagi setiap orang untuk dipromosikan ke tingkat yang lebih tinggi yang tepat tanpa pertimbangan-pertimbangan apapun selain senioritas dan kemampuan.

⁷¹ Jim hidayah wahid dan eka sahputra “Kontribusi Konvensi ILO No.100 terhadap Hubungan Industrial di Indonesia”, *Jurnal Politik, Sosial*, (2024) Hukum dan Humaniora halaman 225.

- d) Istirahat, hiburan dan pembatasan jam kerja yang wajar, dan liburan berkala dengan gaji maupun imbalan-imbalan lain pada hari libur umum.

Perlindungan sosial juga menjadi aspek penting dalam menjaga hak pekerja. Di banyak negara, sistem perlindungan sosial belum sepenuhnya mencakup pekerja di sektor informal yang mungkin terkena dampak otomasi. Berdasarkan *Global Gender Gap Index* tahun 2016, diketahui hanya 59% dari 144 negara yang menunjukkan penurunan kesenjangan *gender* dalam perekonomian *world economic forum*. Laporan tersebut juga menunjukkan bahwa pekerjaan berbayar di seluruh dunia memiliki kesenjangan dalam pengupahan antara laki-laki dan perempuan, upah perempuan dibayar hampir setengah dari upah laki-laki.⁷²

Contoh nyata dari perlindungan hak pekerja dalam konteks otomasi dapat dilihat di Singapura, di mana pemerintah telah meluncurkan program "SkillsFuture" yang memberikan subsidi untuk pelatihan keterampilan bagi pekerja. Program ini tidak hanya membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan teknologi, tetapi juga memastikan bahwa mereka memiliki akses ke peluang kerja yang lebih baik.⁷³ Dengan demikian, perlindungan hak pekerja dalam era otomasi bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga perusahaan dan masyarakat secara keseluruhan sebanyak 77 persen orang masih memiliki rasa khawatir bahwa teknologi kecerdasan buatan dapat berpotensi menghilangkan pekerjaan dan menggantikan tugas-tugas manusia. Terutama pada pekerjaan yang dilakukan secara berulang Padahal kecerdasan buatan, sesungguhnya

⁷² Shangilia Sifrainsani Gloria Silalahi, Maria Medelin C. Pius Sare, "peran ilo dalam mengatasi kesenjangan upah buruh antar gender di indonesia pada tahun 2020", *cerdika:jurnal ilmiah Indonesia*, vol 3 No 12, (2023), halaman 1184.

⁷³ Charlene tan. "lifelong learning through the skillfuture movement in singapore: challenges and prospectif", *research gate: international journal of long life education*, (2016) halaman 4.

dapat mengoptimalkan dalam sebuah pekerjaan dan melengkapinya kekurangan sumber daya manusia. Kondisi ini tentunya menimbulkan kekhawatiran dan perdebatan terhadap proses kerja yang mulai digantikan oleh mesin dan robot.⁷⁴ Dengan demikian seharusnya robot dan manusia dapat saling memenuhi dan membantu dalam hal pekerjaan untuk mewujudkan keselarasan dalam bekerja.

Menurut laporan dari McKinsey Global Institute, sekitar 60% pekerjaan di seluruh dunia dapat otomatisasi sebagian, tetapi hanya sekitar 5% pekerjaan yang sepenuhnya dapat digantikan oleh robot.⁷⁵ Menurut working paper ILO No 36 tahun 2019, menunjukkan bahwa jika ada kekhawatiran mengenai otomatisasi dan robot pada khususnya, hal ini pertama-tama harus ditangani oleh negara-negara berkembang. Hal ini sejalan dengan peringatan Bank Dunia mengenai jumlah pekerjaan yang terkena otomatisasi di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah.⁷⁶

B. Pengakuan terhadap hak atas pekerja akibat digantikan robot dalam pekerjaan

Kinos berpandangan bahwa jika mesin mengambil alih pekerjaan mengambil alih pekerjaan yang membutuhkan empati dari manusia, hal itu akan mengancam martabat manusia karena akan membuat manusia merasa terasing, diremehkan, dan frustrasi.⁷⁷

⁷⁴ Qisha Quarina, S.E., M.Sc., Ph.D, “*Labor and Technology Economics: Apakah Artificial Intelligence akan Sepenuhnya Mensubstitusi Manusia?*” <https://ugm.ac.id/id/berita/kehadiran-ai-menghadirkan-dinamika-kompleks/> diakses pada tanggal 17 februari 2025 pukul 12:19.

⁷⁵ Jacques bughin, james manyika, Jonathan woetzel, “*JOBS LOST, JOBS GAINED: WORKFORCE TRANSITIONS IN A TIME OF AUTOMATION 2017*”, Mckinsey and company, halaman 2, Tahun 2017.

⁷⁶ WORKING PAPER ILO no 36 (2019) halaman 2.

⁷⁷ K. Alakwe, *Human Dignity in the Era of Artificial Intelligence and Robotics: Issues and Prospects*, Journal of :*Humanities and Social Sciences*, (2023), halaman 95.

Konstitusi berperan dalam membatasi kekuasaan di dalam negara, membagi kekuasaan, dan menjamin hak-hak warga negara.⁷⁸

Martabat manusia merupakan konsep yang mendasar lainnya yang harus di perhatikan dalam berbagai tradisi hukum dan etika. Dalam konteks pekerjaan, martabat manusia mengacu pada pengakuan dan penghormatan terhadap nilai intrinsik setiap individu sebagai makhluk ciptaan. Menurut deklarasi universal hak asasi manusia (DUHAM) tahun 1948. Tanggung jawab hak asasi terhadap manusia⁷⁹ ada pada negara tersebut.

pasal 1

semua orang dilahirkan Merdeka dan mempunyai martabat dan hak-hak yang sama. Mereka dikaruniai akal dan hati Nurani dan hendaknya bergaul satu sama lain dalam persaudaraan.

Ketika robot mulai mengambil alih tugas-tugas tertentu, pertanyaan yang muncul adalah bagaimana martabat pekerja manusia tetap terjaga. Dalam konteks ini, penting untuk melihat bagaimana pengakuan terhadap martabat manusia dapat dipertahankan meskipun ada pergeseran dalam cara pekerjaan dilakukan.

Penggantian pekerjaan oleh robot membawa dampak yang signifikan terhadap struktur pasar kerja. Menurut laporan dari McKinsey Global Institute tahun 2017, diperkirakan bahwa hingga 800 juta pekerja di seluruh dunia dapat kehilangan pekerjaan mereka akibat otomatisasi pada tahun 2030. Meskipun demikian, laporan tersebut juga

⁷⁸ harisman *protection of human rights in the amandement of the 1945 contitution of the republic of Indonesia vol 549, (2021), halaman 385.*

⁷⁹ *Op.cit*, Harisman, fajriawati, penanggungjawab terhadap hak asasi manusia, seminar nasional hukum, sosial dan ekonomi vol 1 No1 (2022)

menunjukkan bahwa otomatisasi dapat menciptakan pekerjaan baru, terutama dalam bidang teknologi dan layanan.⁸⁰

Namun, dampak negatif dari penggantian pekerjaan ini tidak bisa diabaikan. Banyak pekerja yang merasa terancam dan kehilangan martabatnya ketika posisi mereka diambil alih oleh mesin. Sebuah studi oleh Pew Research Center tahun 2019 menemukan bahwa 48% pekerja khawatir bahwa pekerjaan mereka akan tergantikan oleh robot dalam dekade mendatang. Ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk menciptakan kebijakan yang melindungi martabat pekerja dalam menghadapi perubahan ini.⁸¹

Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan adalah program pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi pekerja yang berisiko kehilangan pekerjaan. Pelatihan teknologi menjadi salah satu aspek penting agar semua karyawan bisa beradaptasi dan menggunakan alat digital secara efektif. Meskipun ada tantangan dalam adopsi teknologi, digitalisasi juga memberikan peluang besar dalam meningkatkan produktivitas dan efektivitas manajemen SDM. Teknologi mempermudah proses administratif serta memberikan peluang bagi karyawan untuk berkembang lebih baik. Pelatihan berbasis *e-learning*, misalnya, memudahkan karyawan untuk mengakses kursus dan pelatihan agar bisa meningkatkan keterampilan secara mandiri dan mengikuti perkembangan industry

⁸⁰ *Op.cit.*, McKinsey Global Institute, tahun 2017 *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*.

⁸¹ Pew Research Center tahun, *The Future of Jobs and Job Training*, tahun 2019 <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/03/the-future-of-jobs-and-jobs-training/> diakses pada pukul 15:14 wib.

yang cepat. Sebagai hasilnya, karyawan menjadi lebih terampil dalam dunia kerja yang terus berubah.⁸²

Program reskilling adalah mempelajari keterampilan baru yang membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan teknologi. Hal ini tidak hanya menjaga martabat pekerja, tetapi juga meningkatkan daya saing ekonomi negara. Telah diatur dalam *declaration of philla Delphia* tahun 1944.

Pasal 3 (b)

the employment of workers in the occupations in which they can have the satisfaction of giving the fullest measure of their skill and attainments and make their greatest contribution to the common well-being;

terjemahan

mempekerjakan para pekerja dalam pekerjaan-pekerjaan yang memungkinkan mereka mendapatkan kepuasan dengan mengerahkan semaksimal mungkin keterampilan dan pencapaian mereka serta memberikan kontribusi terbesar bagi kesejahteraan umum;⁸³

Organisasi Perburuhan Internasional telah memelihara dan mengembangkan sistem standar perburuhan internasional yang bertujuan untuk meningkatkan peluang bagi perempuan dan laki-laki untuk memperoleh pekerjaan yang layak dan produktif, dalam kondisi kebebasan, kesetaraan, keamanan dan martabat.⁸⁴

Oleh karena itu, penting bagi pemerintah, perusahaan, dan lembaga pendidikan untuk bekerja sama dalam menciptakan program *reskilling* (peningkatan keterampilan)

⁸² Ahmad Gunawan, Amelia Sri Rizki, Tabina Farrah Anindya, Assyfa Putri Amalia, Winda Fara Setiani, Manajemen Sumber Daya Manusia pada Era Digitalisasi, *pusat publikasi ilmu manajemen*, Vol. 3 No. 1 (2025) halaman 262-272.

⁸³https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:62:0::NO:62:P62_LIST_ENTRIE_ID:2453907:NO#declaration diakses pada pukul 18:24 WIB

⁸⁴<https://www.ilo.org/international-labour-standards#:~:text=Since%201919%2C%20the%20International%20Labour,%2C%20equity%2C%20security%20and%20dignity.> Diakses pada pukul 18:26 wib

dan *upskilling* (penambahan keterampilan baru). Pekerja yang terkena dampak otomatisasi perlu diberikan akses ke pelatihan yang relevan agar mereka dapat beralih ke pekerjaan yang lebih aman dan berkelanjutan di masa depan. Ini bukan hanya tanggung jawab individu, tetapi juga tanggung jawab kolektif.⁸⁵

Menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh otomatisasi, diperlukan kebijakan hukum yang dapat melindungi martabat manusia. Konvensi Internasional tentang Hak-Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya (ICESCR) menekankan pentingnya hak atas pekerjaan dan perlindungan terhadap kondisi kerja yang layak. Kebijakan ini harus diperkuat dengan regulasi yang mengatur penggunaan robot dalam dunia kerja, termasuk batasan-batasan yang jelas untuk memastikan bahwa penggantian pekerjaan tidak merugikan pekerja.

Artikel dari *“Oh, Dignity too?” Said the Robot: Human Dignity as the Basis for the Governance of Robotics*, ini berargumen bahwa *human dignity is the essence of what is being pressured by the use of robotics for healthcare. Human dignity is a general principle of law and inviolable value that all fundamental rights are grounded. At the same time, it combines various ethical considerations in one conceptual framework.* Yang memiliki arti martabat manusia adalah esensi dari yang ditekan oleh penggunaan robotika untuk perawatan kesehatan. Martabat manusia adalah prinsip umum hukum dan nilai yang tidak dapat diganggu gugat yang menjadi dasar dari semua hak asasi manusia. Pada saat yang sama, ini menggabungkan berbagai pertimbangan etis dalam satu

⁸⁵Masa Depan Pekerjaan di Era AI: Ancaman atau Kesempatan? <https://www.kompasiana.com/syafilutfi3575/670e195dc925c4478f16cce3/masa-depan-pekerjaan-di-era-ai-ancaman-atau-kesempatan> diakses pada pukul 18:32 wib.

kerangka kerja konseptual.⁸⁶ Sederhananya Martabat manusia dapat dipertahankan ketika manusia digantikan oleh robot dalam pekerjaan dengan menetapkan martabat manusia sebagai instrumen tata kelola yang menyeluruh bagi robotika.

Beberapa negara telah mulai mengadopsi kebijakan yang lebih proaktif dalam hal ini. Misalnya, di Uni Eropa satu keuntungan kecerdasan artifisial bagi Uni Eropa berkaitan dengan supremasi hukum (*the rule of law*). Uni Eropa memiliki potensi untuk memimpin pengembangan kecerdasan artifisial yang berpusat pada manusia (*human centric*) dengan menegaskan kembali nilai-nilai dan melindungi hak asasi warga negaranya. Ini adalah langkah penting untuk memastikan bahwa martabat pekerja tetap terjaga dan bahwa mereka tidak hanya dilihat sebagai angka dalam laporan keuangan.⁸⁷ Contoh lain ada pada negara Singapura yang memiliki 2 (dua) prinsip panduan yang mendasari Kerangka Kerja untuk membantu organisasi memastikan bahwa: 1. Keputusan yang dibuat oleh atau dengan bantuan teknologi kecerdasan artifisial dapat dijelaskan, transparan dan adil kepada konsumen; 2. Pemecahan masalah dengan kecerdasan artifisial berpijak pada *human-centric* (berpusat pada manusia).⁸⁸ Dan contoh negara lain pada 2023, Tiongkok mengambil langkah signifikan dalam merumuskan akuntabilitas kecerdasan artifisial melalui RUU AI Generatif yang dikenalkan pada 11 April 2023 dan kemudian secara resmi disahkan pada 13 Juli 2023. Peraturan yang dikenal sebagai tindakan

⁸⁶ Lexo Zardiashvili and Eduard Fosch-Villaronga “*Oh, Dignity too?*” *Said the Robot: Human Dignity as the Basis for the Governance of Robotics*, *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, (2020) halaman 17.

⁸⁷ Adzkar Ahsinin Parasurama Pamungkas, “Tata Kelola Kecerdasan Artifisial Memetakan Inisiatif Berbagai Negara dan Organisasi Internasional” Pertama kali dipublikasikan dalam Bahasa Indonesia oleh *Lembaga Studi dan Advokasi Masyarakat (ELSAM)* (2023) halaman 22.

⁸⁸ *Ibid.*, halaman 19

sementara untuk administrasi layanan AI Generatif bertujuan untuk menyeimbangkan pertumbuhan teknologi dan kepatuhan hukum. Peraturan ini menekankan pada perlindungan data, hingga kekayaan intelektual.⁸⁹

Peran Pendidikan dan Pelatihan dalam mempertahankan martabat manusia adalah dengan hal sederhananya melalui pendidikan dan pelatihan kembali yang merupakan kunci untuk memastikan bahwa martabat manusia harus tetap dilindungi sekalipun dalam era otomatisasi. Dengan meningkatnya penggunaan teknologi, keterampilan yang diperlukan di pasar kerja juga berubah dan semakin berkembang. Oleh karena itu, pendidikan harus beradaptasi untuk mempersiapkan generasi mendatang menghadapi tantangan ini. Menurut *World Economic Forum* tahun 2020 akan ada lebih dari 50% pekerja perlu meningkatkan keterampilan mereka untuk tetap relevan di pasar kerja.⁹⁰

Hak-Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya (ICESCR) juga memberikan perlindungan terhadap mendapatkan Pendidikan dan pelatihan sesuai dengan pasal 6 Pada rumusan masalah dua ini dengan pasal yang namun dengan berfokus pada point ke 2 dari konvenan internasional hak-hak ekonomi, sosial dan budaya tahun 1966 menegaskan pada bagian ke- III pasal 6 (2).

pasal 6

1. Negara pihak dari konvenan ini mengakui hak atas pekerjaan, termasuk hak setiap orang atas kesempatan untuk mencari nafkah melalui pekerjaan yang dipilih atau diterimanya secara bebas, dan akan mengambil Langkah-langkah yang tepat guna melindungi hak ini.

⁸⁹ *Ibid.*, halaman 17

⁹⁰ Klaus schwab and saadia zahidi, *the Future of Jobs Report tahun 2020*, world economic forum, halaman 6.

2. Langkah-langkah yang akan diambil oleh negara pihak pada konvenan ini untuk mencapai realisasi sepenuhnya hak ini harus meliputi juga pedoman teknis dan kejuruan serta program pelatihan, kebijakan, dan Teknik-teknik untuk mencapai.
3. perkembangan ekonomi, sosial, dan budaya yang mantap serta lapangan kerja yang memadai dan produktif dengan kondisi-kondisi yang menjamin kebebasan politik dan ekonomi mendasar bagi perorangan.

Program pelatihan ulang dapat menjadi salah satu tanggung jawab negara namun program pelatihan ulang lebih cocok masuk pada cara mempertahankan martabat manusia saat pekerjaan mereka akan digantikan oleh robot. Karna seharusnya robot diciptakan untuk saling membantu pekerjaan manusia bukan malah menggantikan.

Pasal 13

- 1) Negara-negara Pihak pada Kovenan ini mengakui hak setiap orang atas pendidikan. Mereka menyetujui bahwa pendidikan harus diarahkan pada perkembangan kepribadian manusia seutuhnya dan kesadaran akan harga dirinya, dan memperkuat penghormatan atas hak-hak asasi dan kebebasan manusia yang mendasar. Mereka selanjutnya setuju bahwa pendidikan harus memungkinkan semua orang untuk berpartisipasi secara efektif dalam suatu masyarakat yang bebas, meningkatkan rasa pengertian, toleransi serta persahabatan antar semua bangsa dan semua kelompok, ras, etnis atau agama, dan lebih memajukan kegiatan-kegiatan Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk memelihara perdamaian.
- 2) Negara Pihak dalam Kovenan ini mengakui bahwa untuk mengupayakan hak tersebut secara penuh:
 - a. Pendidikan dasar harus diwajibkan dan tersedia secara cuma-cuma bagi semua orang;
 - b. Pendidikan lanjutan dalam berbagai bentuknya, termasuk pendidikan teknik dan kejuruan tingkat lanjutan pada umumnya, harus tersedia dan terbuka bagi semua orang dengan segala cara yang layak, dan khususnya melalui pengadaan pendidikan cuma-cuma secara bertahap
 - c. Pendidikan tinggi juga harus tersedia bagi semua orang secara merata atas dasar kemampuan, dengan segala cara yang layak, khususnya melalui pengadaan pendidikan cuma-cuma secara bertahap;
 - d. Pendidikan mendasar harus sedapat mungkin didorong atau ditingkatkan bagi orang-orang yang belum mendapatkan atau belum menyelesaikan pendidikan dasar mereka;
 - e. Pengembangan suatu sistem sekolah pada semua tingkatan harus secara aktif diupayakan, suatu sistem beasiswa yang memadai harus dibentuk dan kondisi-kondisi materiil staf pengajar harus terus menerus diperbaiki.
- 3) Pasal 13 juga menjelaskan pentingnya tentang pelatihan ulang terhadap seorang pekerja. Dari point-point yang dipaparkan diatas dapat dipahami bahwasannya

pelatihan ulang atau reskelling layak untuk di coba dan dilakukan. Namun melakukan pelatihan ulang juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan itu akan memberi dampak kepada negara-negara yang masih berkembang.

- 4) Tidak satupun ketentuan dalam Pasal ini yang dapat ditafsirkan sebagai pembenaran untuk mencampuri kebebasan individu dan badan-badan untuk mendirikan dan mengurus lembaga-lembaga pendidikan sepanjang prinsip-prinsip yang dikemukakan ayat 1 Pasal ini selalu diindahkan, dan dengan syarat bahwa pendidikan yang diberikan dalam lembaga-lembaga itu memenuhi standar minimum yang ditetapkan oleh negara.

Pasal 13 juga menjelaskan pentingnya tentang pelatihan ulang terhadap seorang pekerja. Dari point-point yang dipaparkan diatas dapat dipahami bahwasannya pelatihan ulang atau reskelling layak untuk di coba dan dilakukan. Namun melakukan pelatihan ulang juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan itu akan memberi dampak kepada negara-negara yang masih berkembang.

Pasal 14

Setiap Negara Pihak pada Kovenan ini yang pada saat menjadi Pihak belum mampu menyelenggarakan wajib belajar tingkat dasar secara cuma-cuma di wilayah perkotaan atau wilayah lain di bawah yurisdiksinya, harus berusaha dalam jangka waktu dua tahun, untuk menyusun dan menetapkan rencana kegiatan rinci untuk diterapkan secara progresif, dan dalam beberapa tahun yang layak harus melaksanakan prinsip wajib belajar dengan cuma-cuma bagi semua orang, yang harus dimasukkan dalam rencana kegiatan tersebut.

Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ulang dan peningkatan keterampilan harus menjadi prioritas setiap negara untuk menjaga hak atas pekerjaannya. Beberapa negara-negara contohnya seperti Swedia telah menerapkan sebuah sistem pendidikan dan pelatihan yang fleksibel untuk mendukung pekerja dalam beradaptasi dengan perubahan ini.

Hak untuk mendapatkan sebuah pelatihan juga telah diatur dalam deklarasi universal hak asasi manusia (DUHAM) tahun 1948 pada pasal 26 yang terdiri dari 3 (tiga) point.

Pasal 26

- 1) Setiap orang berhak memperoleh Pendidikan. Pendidikan dengan Cuma-Cuma, setidak-tidaknya untuk tingkatan sekolah rendah dan Pendidikan dasar. Pendidikan rendah harus diwajibkan. Pendidikan Teknik dan kejuruan secara umum harus terbuka bagi semua orang, dan Pendidikan tinggi harus dapat memasuki dengan cara yang sama oleh semua orang, berdasarkan kepantasan.
- 2) Pendidikan harus ditunjukkan kearah perkembangan pribadi yang seluas-luasnya serta untuk mempertebal penghargaan terhadap hak asasi manusia dan kebebasan-kebebasan dasar. Pendidikan harus menggalakan saling pengertian, toleransi dan persahabatan diantara semua bangsa, kelompok ras maupun agama, serta harus memajukan kegiatan perserikatan bangsa-bangsa dalam memelihara perdamaian.
- 3) Orang tua mempunyai hak utama dalam memilih jenis Pendidikan yang akan diberikan kepada anak-anak mereka.

Program pelatihan yang berfokus pada keterampilan digital dan teknis dapat membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan ini. Contoh yang baik adalah inisiatif *Coding Dojo* di Jepang,⁹¹ yang menawarkan pelatihan intensif dalam pengembangan perangkat lunak. Program-program ini tidak hanya membantu pekerja mendapatkan keterampilan baru, tetapi juga memberikan mereka rasa percaya diri dan martabat dalam pekerjaan mereka.

Lebih jauh lagi, pendidikan juga harus mencakup aspek etika dan kesadaran sosial. Pekerja harus diajarkan tentang pentingnya martabat manusia dan bagaimana mereka dapat berkontribusi untuk menjaga nilai tersebut di tempat kerja. Dengan demikian, pendidikan bukan hanya tentang keterampilan teknis, tetapi juga tentang

⁹¹ In Japan, dojos are training schools or education halls. The software field is applying dojo principles to the development and implementation of new tools. Here's how it worked for one Thomson Reuters team, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/news-and-media/agile-approach-using-dojoprinciples-find-better-path/> diakses pada pukul 17:10 wib.

membangun kesadaran akan tanggung jawab sosial dan etika dalam penggunaan teknologi. Dilema ini dapat diatasi dengan kerangka kerja peraturan yang baik yang memandu pengembangan dan penggunaan AI dan robotika dan bertujuan untuk mempertahankan dan menghormati martabat manusia.

Dampak Sosial dan Psikologis Hubungan antara pekerja robot dan sikap sosial mungkin lebih bernuansa. Beberapa perspektif menunjukkan bahwa orang cenderung takut pada imigran atau robot, tapi jarang keduanya tetapi jarang keduanya. Sebagai contoh kasus, Donald Trump telah memperingatkan berkali-kali tentang risiko imigrasi tetapi tidak pernah sekalipun menyebutkan konsekuensi otomatisasi untuk pekerjaan; Barrack Obama telah melakukan hal yang sebaliknya, sering memperingatkan tentang meningkatnya otomatisasi tetapi tidak pernah imigrasi. Retorika Obama menunjukkan bagaimana kecemasan tentang pekerja robot tidak perlu tidak perlu memicu permusuhan terhadap imigran dan minoritas. Bahkan mungkin saja, dalam beberapa kondisi, munculnya pekerja robot dapat membuat orang tidak terlalu berprasangka terhadap kelompok luar.⁹²

Perspektif ini sekarang disebut sebagai *model Common In-Group Identity* (CII) dan ini bisa menjadi cara yang efektif untuk mengurangi prasangka antar kelompok. Sebagai contoh, memimpin orang untuk mengganti kategori subordinat (“kami dan

⁹²Alexandros Pasparakis, J. D. Vries, René M. B. M. de Koster *Assessing the impact of human–robot collaborative order picking systems on warehouse workers*, halaman 3, 2023 · https://www.researchgate.net/publication/337363075_Could_a_Rising_Robot_Workforce_Make_Humans_Less_Prejudiced?enrichId=rgreq-a4b6cb8bf7d1b31e48951917ed76ed53-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMzNmMzA3NTtBUzo4MjY5NTU5MjI0MzYwOTZAMTU3NDE3MzA2NDE0OQ%3D%3D&el=1_x_3&_esc=publicationCoverPdf diakses pada pukul 12:40 WIB

mereka”) dengan kategori superordinat (“kita”) dapat mengurangi prasangka dan diskriminasi dan teman sekamar antar etnis yang mendefinisikan diri mereka sebagai bagian dari identitas manusia yang sama lebih mungkin untuk mengembangkan persahabatan daripada teman sekamar yang mendefinisikan mendefinisikan diri mereka sebagai bagian dari identitas etnis mereka.⁹³

sederhananya dapat dipahami bahwa meningkatnya tenaga kerja robot dapat mengurangi prasangka dengan menyoroti kesamaan diantara semua manusia sehingga mendorong persepsi identitas manusia bersama.

menyarankan bahwa penonjolan pekerja robot dapat meningkatkan rasa kemanusiaan dan mengurangi dengan menyoroti keberadaan kelompok akan robot melakukan bukan manusia. Besarnya Perbedaan besar antara manusia dan robot dapat membuat perbedaan antara manusia tampak lebih kecil lebih kecil dari yang biasanya terlihat.

Contohnya seperti, Umat Kristen dan Muslim meski mempunyai keyakinan yang berbeda, tetapi setidaknya keduanya orang Latin dan Asia mungkin memakan makanan yang berbeda, tapi setidaknya mereka benar-benar makan sebuah makanan. Oleh karena itu, dapat diprediksi bahwa, sejauh apapun tingkat kepentingan pekerja robot yang mengalami peningkatan masih tetap harus memikirkan humanisme manusia, karna ini dapat mengurangi prasangka dan diskriminasi terhadap kelompok-kelompok di luar manusia.⁹⁴

⁹³*Ibid.*, halaman 4

⁹⁴ *Ibid.*, halaman 5

C. Tanggung jawab negara dalam menjamin tidak ada diskriminasi dalam proses adaptasi teknologi robotik

Deklarasi universal hak asasi manusia telah menjamin hak tanpa diskriminasi sesuai dengan pasal 23 ayat 2 yang menyatakan setiap orang tanpa diskriminasi berhak atas pengupahan yang sama untuk pekerjaan yang sama. Namun pada bagian ini berfokus bagaimana negara dapat menjamin untuk diskriminasi tersebut tidak terjadi untuk didalam dunia pekerjaan dan berdampak pada pekerja.

Konteks Teknologi Robotik dan Pekerjaan Manusia Beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi robotik telah menjadikan otomatisasi sebagai bagian integral dari banyak sektor industri. Menurut laporan dari *McKinsey Global Institute*, diperkirakan bahwa hingga tahun 2030, sekitar 800 juta pekerjaan di seluruh dunia dapat terancam oleh otomatisasi.⁹⁵

Meskipun teknologi ini menawarkan efisiensi dan produktivitas yang lebih tinggi, ada kekhawatiran yang signifikan mengenai dampaknya terhadap pekerjaan manusia terutama dalam hal diskriminasi.

Proyeksi masa depan pekerjaan di dunia digital terkait dengan perubahan structural di pasar global tenaga kerja dan evolusi interaksi manusia-mesin di dekade mendatang.⁹⁶ Diskriminasi dalam konteks pekerjaan manusia dan robotik dapat muncul dalam berbagai bentuk, termasuk pengurangan jumlah pekerjaan, penggantian posisi

⁹⁵ *Op.,cit* McKinsey Global Institute tahun 2017. *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*.

⁹⁶ Irina Dijmărescu, Luminița Ionescu, *The Future of Work in a Jobless Society: Globalization, Smart Digitalization, and Cognitive Automation, Globalization and its Socio-Economic Consequences*, vol 92, (2021), Halaman 6.

yang dipegang oleh pekerja manusia, dan ketidakadilan dalam akses terhadap pelatihan serta pengembangan keterampilan.

Dalam studi terbaru untuk OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), otomatisasi dianggap sebagai ancaman yang pada akhirnya akan mendorong pengangguran teknologi. Dengan demikian, digitalisasi yang cerdas dan terus otomatisasi proses robotik yang terus berkembang akan mengubah pekerjaan dan juga sudah mulai berdampak pada bagaimana pekerjaan dilakukan dan disusun dalam beberapa tahun ke depan.⁹⁷

Teknologi canggih ini tidak hanya akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi, tetapi juga akan menciptakan lapangan kerja baru di dunia digital, meningkatkan permintaan konsumen dan menghasilkan aliran pendapatan baru. Menurut Bank Dunia, pangsa pekerjaan yang dapat diotomatisasi bervariasi diantara 6% di Korea dan 12% di Austria dan pekerjaan dengan persentase otomatisasi yang tinggi akan ditemukan di Spanyol, Jerman atau Austria, sedangkan yang terendah terendah akan ditemukan di Korea dan Estonia 6% atau Belgia 7%.⁹⁸

Sebuah studi oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) menunjukkan bahwa negara-negara dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung mengalami dampak yang lebih besar dari otomatisasi, yang berpotensi memperburuk ketidaksetaraan sosial dan ekonomi. Dalam konteks ini, penting bagi negara untuk memastikan bahwa adaptasi teknologi robotik dilakukan dengan cara yang

⁹⁷ *Ibid.*, halaman 3

⁹⁸ *ibid.*,

adil dan inklusif. Laporan terbaru OECD *Regional Outlook* tahun 2019 menunjukkan bahwa prevalensi pekerjaan yang berisiko mengalami otomatisasi jauh lebih tinggi daripada rata-rata di Eropa timur Slovakia, Slovenia, Polandia dan Eropa Selatan yaitu Yunani dan Spanyol sementara negara-negara Nordik dan Inggris tampaknya menghadapi risiko yang lebih rendah.⁹⁹

Salah satu contoh nyata dari dampak teknologi robotik terhadap pekerjaan manusia dapat dilihat di sektor manufaktur. Di Jepang, perusahaan-perusahaan seperti Toyota telah mengimplementasikan robot dalam proses produksi mereka, yang mengakibatkan pengurangan tenaga kerja manusia.¹⁰⁰ Namun, pemerintah Jepang telah berusaha untuk mengatasi masalah ini dengan mempromosikan program pelatihan ulang bagi pekerja yang terdampak, sehingga mereka dapat beralih ke pekerjaan yang lebih memerlukan keterampilan tinggi.¹⁰¹ Pendekatan ini menunjukkan bahwa negara dapat mengambil langkah proaktif untuk mengurangi potensi diskriminasi dalam dunia kerja.

Kerangka Hukum Internasional dan Perlindungan Pekerja Dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh teknologi robotik, kerangka hukum internasional memainkan peran penting dalam melindungi hak-hak pekerja. Konvensi Internasional tentang Hak-Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya (ICESCR) menggaris bawahi hak setiap individu untuk bekerja dan memperoleh kondisi kerja yang adil dan menguntungkan.¹⁰²

⁹⁹ *Ibid.*, halaman 4

¹⁰⁰ Maths Lundin and Sven Eriksson, 2016. *Artificial Intelligence in Japan (R&D, Market and Industry Analysis)*, halaman 23-24.

¹⁰¹ María Emilia Casas Baamonde, *Japan labour issue special issue 2023, The Japan Institute for Labour Policy and Training*, vol 7 no 45 (2023) halaman 54.

¹⁰² United Nations International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights 1976.

Penerapan prinsip-prinsip ini dalam konteks adaptasi teknologi robotik sangat penting untuk memastikan bahwa pekerja tidak menjadi korban diskriminasi.

Hampir setiap negara di dunia menghadapi masalah tentang tenaga kerja yang sangat luas dan kompleks. Masalah ketenagakerjaan meliputi dimensi ekonomi, dimensi kesejahteraan sosial dan dimensi sosial politik. Dalam dimensi ekonomi, perluasan kesempatan kerja juga merupakan dimensi ekonomi lapangan kerja, karena kesempatan kerja menciptakan pertumbuhan ekonomi sekaligus menghasilkan pendapatan dan meningkatkan daya beli tenaga kerja.¹⁰³

Disamping itu, ILO (*international labour organization*) mengeluarkan sebuah Konvensi ILO No. 111 tahun 1958 tentang diskriminasi dalam Pekerjaan dan Pekerjaan menekankan pentingnya menghapuskan diskriminasi dalam dunia kerja¹⁰⁴.

Konvensi ini mengharuskan negara anggota untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk menghilangkan diskriminasi dalam semua bentuknya, termasuk yang disebabkan oleh perubahan teknologi.¹⁰⁵ Dengan adanya kerangka hukum ini, negara memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa. Semua pekerja, terlepas dari latar belakang mereka, memiliki akses yang sama terhadap peluang kerja, bahkan di era otomatisasi. Otoritas yang berwenang diharuskan untuk menerapkan kebijakan yang tepat, yang akan menciptakan situasi yang tepat untuk memfasilitasi mereka dalam

¹⁰³ Ricky Saputra and Allysa Maharani Suryaningtias, Keberadaan Organisasi Perburuhan Internasional (ILO-International Labor Organization) untuk Perlindungan Hak-Hak Pekerja Berdasarkan Konvensi No. 111 Tahun 1958 dan Diskriminasi atas Dasar Diskriminasi, *Jurnal Thengkyang*, Vol 9 No 30, (2024) halaman 32.

¹⁰⁴ International Labour Organization, Convention No. 111 concerning Discrimination in Respect of Employment and Occupation tahun 1958.

¹⁰⁵ Amarildo Laci, Armela Maxhelaku and Ilir Rusi, *Equality at Work and Discrimination in Employment and Occupation, journal of: education and social research*, Vol. 7 No.2, (2017) Halaman 69.

memenuhi tanggung jawab keluarga dan pekerjaan. Sangat penting bagi negara-negara anggota untuk menerapkan metode yang relevan, untuk menyelesaikan berbagai tantangan dan masalah yang pada akhirnya dapat terjadi.

Organisasi Perburuhan Internasional telah menguraikan standar dan prinsip-prinsip dasar, sementara hukum nasional dapat mencakup berbagai standar dan prinsip dan menciptakan kerangka hukum yang lebih luas, yang akan menjamin penghapusan semua bentuk diskriminasi di tempat kerja. (Penghapusan diskriminasi sehubungan dengan pekerjaan dan jabatan).¹⁰⁶

Sebagaimana yang tertuang dalam Pasal 1 dalam konvensi ILO No 111 tahun 1958 bahwa untuk tujuan Konvensi ini istilah “diskriminasi” yang meliputi¹⁰⁷:

Pasal 1

1. setiap diskriminasi, pengucilan atau seleksi berdasarkan ras, warna kulit, jenis kelamin, agama, pendapat politik, asal kebangsaan atau asal usul sosial, yang menghilangkan atau membatasi persamaan kesempatan atau perlakuan dalam pekerjaan atau jabatan.
2. Setiap perbedaan, pengucilan atau alternatif lain yang akibatnya menghilangkan atau membatasi persamaan kesempatan atau perlakuan dalam pekerjaan atau jabatan, sebagaimana diputuskan oleh Anggota yang relevan setelah berkonsultasi dengan organisasipengusaha dan pekerja, jika organisasi itu ada, dan dengan badan lain yang sesuai.

Selain itu terdapat penentuan sebagai berikut¹⁰⁸:

1. Perbedaan, pengecualian atau pilihan bentuk apapun juga mengenai suatu tugas tertentu yang didasarkanada persyaratan khas tugas itu, tidak dianggap sebagai suatu diskriminasi.
2. Untuk tujuan Konvensi ini, istilah “pekerjaan” dan “jabatan” meliputi juga kesempatan pelatihan ketrampilan, kesempatan memperoleh pekerjaan dan kesempatan memperoleh jabatan tertentu, serta ketentuan dan syarat kerja.

¹⁰⁶ *ibid.*,

¹⁰⁷ *ibid.*, halaman 35

¹⁰⁸ *ibid.*, halaman 36

Setiap Anggota ILO harus memberlakukan Konvensi ini dan berupaya untuk dengan cara yang sesuai dengan kondisi dan kebiasaan nasionalnya masing-masing.¹⁰⁹

Pasal 2

1. Memperoleh kerjasama dari organisasi pengusaha dan pekerja serta badan terkait lainnya untuk mendorong diterimanya dan ditaatinya kebijaksanaan ini;
2. Mengadakan perundang-undangan serta menganjurkan program Pendidikan yang dapat diperkirakan akan menjamin diterimanya dan ditaatinya kebijaksanaan ini;
3. Menolak semua ketentuan peraturan dan mengubah petunjuk dan kebiasaan administratif yang tidak sesuai dengan kebijaksanaan ini;
4. Mendorong diberlakukannya kebijaksanaan ini bagi pekerjaan yang langsung diawasi oleh penguasa nasional;
5. Menjamin ditaatinya kebijaksanaan ini dalam kegiatan bimbingan ketrampilan, latihan ketrampilanserta jawatan penempatan yang dipimpin oleh penguasa nasional;
6. Mencantumkan dalam laporan tahunan tentang penerapan konvensi ini tindakan apa yang telah diambil untuk melaksanakan kebijaksanaan ini serta hasil yang dicapai dengan tindakan tadi. Bagian penting lainnya dari peraturan ILO menyangkut remunerasi.

Paradigma hubungan industrial telah berubah di seluruh dunia terutama dengan deklarasi ILO Juni 1998, yang menyatakan bahwa semua negara harus meratifikasi dan melaksanakan delapan konvensi ILO yang melindungi hak asasi manusia. termasuk hak-hak dasar pekerja-pekerja.¹¹⁰

Contoh implementasi kerangka hukum ini dapat dilihat di Indonesia, dari 19 konvensi yang telah di ratifikasi tersebut ada delapan konvensi diklasifikasikan sebagai *core treaties* atau perjanjian inti yang diratifikasi oleh Indonesia.¹¹¹ Contoh lain ada uni Eropa, di mana regulasi tentang perlindungan pekerja telah diperkuat melalui berbagai direktif. Salah satu inisiatif yang relevan adalah Program Eropa yaitu hak-hak sosial

¹⁰⁹ *ibid.*,

¹¹⁰ *Ibid.*, halaman 38

¹¹¹ *Ibid.*,

untuk Pekerjaan yang Layak, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pekerjaan dan mengurangi ketidak setaraan di pasar tenaga kerja.¹¹²

Dengan adanya kebijakan yang berbasis pada prinsip-prinsip hukum internasional, negara-negara dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih adil dan inklusif. Namun, institusi memuat tiga hal utama, yaitu menjamin hak asasi manusia dan warga negara, menetapkan struktur konstitusional suatu negara, serta membagi dan membatasi tugas-tugas administratif.

Peran negara dalam mencegah diskriminasi, negara memiliki tanggung jawab utama dan penuh dalam menciptakan kebijakan yang dapat mencegah terjadinya diskriminasi terhadap pekerjaan manusia akibat otomatisasi.

Salah satu langkah awal yang dapat diambil adalah dengan melakukan analisis dampak teknologi terhadap pasar tenaga kerja. Dengan memahami sektor-sektor yang paling rentan terhadap otomatisasi, pemerintah dapat merumuskan kebijakan yang tepat untuk melindungi pekerja.

Sesuai dengan ILO centenary tahun 2019 yang dimana merupakan konvensi didorong oleh inovasi teknologi, pergeseran demografis, perubahan iklim dan globalisasi. Menanggapi tantangan-tantangan ini dan untuk menandai 100 tahun sejak berdirinya ILO, deklarasi seratus tahun untuk masa depan pekerjaan diadopsi pada tahun 2019 pada sesi ke-108 konferensi perburuhan internasional.¹¹³ Sesuai dengan point B pada deklarasi ini yang menyatakan bahwa

¹¹² Commission President von der Leyen,.(2021). *THE EUROPEAN PILLAR OF SOCIAL RIGHTS ACTION PLAN* ,Halaman 15

¹¹³ International labour organization (ILO) is a specialized agency of the United Nations.

Part 1

B. It is imperative to act with urgency to seize the opportunities and address the challenges to shape a fair, inclusive and secure future of work with full, productive and freely chosen employment and decent work for all

Terjemahan

Sangat penting untuk bertindak dengan segera untuk memanfaatkan peluang dan mengatasi tantangan untuk membentuk masa depan pekerjaan yang adil, inklusif, dan aman dengan pekerjaan yang dipilih secara penuh, produktif, dan bebas serta pekerjaan yang layak untuk semua.

Sebagai manusia kita merasa terancam dengan adanya teknologi namun dibalik itu semua salah satu tanggung jawab negara adalah merubah tantangan menjadi sebuah peluang yang baik bagi pekerja.

Sebagai contoh, negara-negara Nordik, seperti Finlandia yang memungkinkan pekerja untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi melalui pelatihan dan pendidikan yang berkelanjutan Mobilitas pekerjaan dapat meningkat ketika peluang pelatihan dapat diakses untuk membangun keterampilan di di bidang-bidang yang akan dibutuhkan di masa depan Menurut laporan OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) atau dikenal dengan standar pekerja internasional Model ini tidak hanya mengurangi risiko pengangguran, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan inovasi.¹¹⁴ Melalui pendekatan ini, negara dapat memastikan bahwa pekerja manusia tetap berkesinambungan di pasar kerja yang semakin terautomatisasi.

Pentingnya Kerjasama antara pemerintahan, sektor swasta, dan organisasi pekerja juga tidak dapat diabaikan. Misalnya, di Jerman, dialog sosial antara pemangku kepentingan telah menghasilkan kebijakan yang mendukung transisi yang adil bagi

¹¹⁴ David Broughama and Jarrod.2020. *Technological disruption and employment: The influence on job insecurity and turnover intentions: A multi-country study*, Technological Forecasting & Social Change, Halaman 8.

pekerja yang terpengaruh oleh otomatisasi.¹¹⁵ Sesuai dengan deklarasi yang tertuang dibawah ini;

Part 2

Article X

supporting the role of the public sector as a significant employer and provider of quality public services;

Terjemahan

mendukung peran sektor publik sebagai pemberi kerja yang signifikan dan penyedia layanan publik yang berkualitas;

Kolaborasi ini menciptakan ruang untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman, serta menawarkan sebuah solusi yang lebih komprehensif untuk mencegah diskriminasi terjadi di tempat kerja. disini menekankan bahwa hak-hak asasi manusia dan hak-hak warga negara tidak boleh dijadikan bab yang terpisah, karena keduanya saling terkait dan memiliki implikasi dalam pelaksanaannya.¹¹⁶

Pengembangan kebijakan anti diskriminasi setelah dibuatnya peraturan anti diskriminasi maka strategi negara untuk pencegahan dan perlindungan terhadap diskriminasi bertujuan untuk menghilangkan diskriminasi dalam kehidupan sosial dengan saling mempromosikan rasa saling menghormati dan kesempatan yang sama. Sesuai dengan deklarasi yang tertuang dibawah ini:

Part IV

The setting, promotion, ratification and supervision of international labour standards is of fundamental importance to the ILO. This requires the Organization to have and promote a clear, robust, up-to-date body of international labour standards and to further

¹¹⁵ Athens and Greece.2018. *Social dialogue and the future of work Report of the ILO-AICESIS Conference*, International Labour Organization, Halaman 56.

¹¹⁶ *Op.cit*, harisman Protection of Human Rights in the Amendment of the 1945 Constitution of The Republic of Indonesia

enhance transparency. International labour standards also need to respond to the changing patterns of the world of work, protect workers and take into account the needs of sustainable enterprises, and be subject to authoritative and effective supervision. The ILO will assist its Members in the ratification and effective application of standards.

Terjemahan

Pengaturan, promosi, ratifikasi dan pengawasan standar ketenaga kerjaan internasional merupakan hal yang sangat penting bagi ILO. Hal ini mengharuskan Organisasi untuk memiliki dan mempromosikan badan standar ketenagakerjaan internasional yang jelas, kuat, dan mutakhir serta meningkatkan transparansi. Standar ketenagakerjaan internasional juga perlu menanggapi perubahan pola dunia kerja, melindungi pekerja dan mempertimbangkan kebutuhan perusahaan yang berkelanjutan, serta tunduk pada pengawasan yang berwibawa dan efektif. ILO akan membantu para anggotanya dalam meratifikasi dan menerapkan standar-standar tersebut secara efektif.

Negara memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan strategi dan kebijakan yang bertujuan menghapus diskriminasi dalam kehidupan sosial, termasuk terhadap orang dengan disabilitas, dan kelompok etnis tertentu. Contohnya seperti negara uni eropa yang telah menetapkan peraturan perundang-undangan tentang anti diskriminasi yang menjadi sebagai titik balik sehingga pada tahun 2009, Piagam Hak-hak Dasar Uni Eropa mulai berlaku, termasuk beberapa pasal tentang kesetaraan dan non-diskriminasi.¹¹⁷ Yang memastikan siapapun terbebas dari diskriminasi.

Ketika diskriminasi terwujud dalam sebuah Tindakan yang merupakan salah satu tindakan untuk menegakkan hukum anti diskriminasi. Menegakkan hukum anti diskriminasi harus dilakukan dengan hati-hati karena dapat juga dapat mengancam ikatan sosial.¹¹⁸ Dengan demikian peraturan anti diskriminasi memang harus mementingkan banyak pihak.

¹¹⁷ Fact sheet on the European union- 2025 <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en> diakses pada pukul 20:44 wib.

¹¹⁸ Ioanna Tourkochoriti, *How Far Should the State Go to Counter Prejudice? A Positive State Obligation to Counter Dehumanisation*, vol 1 no 3 (2020) ,Halaman 47.

Langkah lain yang dapat dilakukan adalah dengan cara Intervensi sosial dan sosial ini merupakan tindakan yang bertujuan untuk membantu orang perorangan atau kelompok atau keluarga atau komunitas dalam konteks kehidupan sosial mereka disebut intervensi sosial.¹¹⁹

Salah satu aspek kunci dalam memastikan tidak adanya diskriminasi terhadap pekerjaan manusia adalah pendidikan dan pelatihan keterampilan. Merefleksikan secara kritis stereotip dan kategori yang dibutuhkan oleh pemikiran kita sendiri sangat penting dalam hal ini.

Part III

strengthening the capacities of all people to benefit from the opportunities of a changing world of work through:

- (i) the effective realization of gender equality in opportunities and treatment;*
- (ii) effective lifelong learning and quality education for all;*
- (iii) universal access to comprehensive and sustainable social protection; and*
- (iv) effective measures to support people through the transitions they will face throughout their working lives.*

Terjemahan

Memperkuat kapasitas semua orang untuk mendapatkan manfaat dari peluang dunia kerja yang berubah melalui:

- (i) perwujudan kesetaraan gender yang efektif dalam hal kesempatan dan perlakuan;
- (ii) pembelajaran seumur hidup yang efektif dan pendidikan berkualitas untuk semua;
- (iii) akses universal terhadap perlindungan sosial yang komprehensif dan berkelanjutan; dan
- (iv) langkah-langkah efektif untuk mendukung orang-orang melalui transisi yang akan mereka hadapi sepanjang masa kerja mereka.

pelatihan yang menginformasikan tentang bagaimana prasangka bekerja di tempat kerja dan di tempat lain adalah salah satu jenis tindakan yang dapat membantu bagi suatu negara untuk mewajibkan perusahaan swasta untuk memberikan pelatihan serupa kepada

¹¹⁹ Drs. Boediman Hardjomarsono.2019. *Pengertian, Ruang Lingkup, dan Studi Intervensi Sosial*, tanggerang selatan: universitas terbuka, halaman 1.4.

semua karyawan terkait dengan bagaimana prasangka bekerja dalam dalam proses pengambilan keputusan antarpribadi.¹²⁰

Dengan demikian, penegakan hukum anti diskriminasi dapat tampak sah. Gordon Allport telah mencatat dalam salah satu edisi dari karya utamanya tentang Prasangka bahwa Sebagian besar warga negara akan menerima “perintah eksekutif yang ditegakkan dengan tegas sebagai sebuah *fait accompli*, dengan sedikit protes atau gangguan.”¹²¹

Pendidikan yang berorientasi pada keterampilan abad ke-21, seperti pemrograman, analisis data, dan keterampilan interpersonal, menjadi semakin penting. Negara-negara yang telah mengintegrasikan pendidikan teknologi dalam kurikulum mereka, Dengan mempersiapkan pekerja untuk menghadapi tantangan teknologi negara dapat mengurangi risiko diskriminasi dan memastikan bahwa semua individu memiliki kesempatan yang sama untuk berkontribusi dalam ekonomi yang berkembang.

Mendapatkan pelatihan dan Pendidikan termasuk salah satu hak dari seorang pekerja yang sebagaimana telah dijabarkan diatas. Namun tidak bisa di pungkiri bahwa pemberian pelatihan dan Pendidikan dapat mengurangi diskriminasi yang terjadi. Selain itu, program pelatihan ulang bagi pekerja yang terdampak otomatisasi juga harus menjadi prioritas. Misalnya, di Amerika Serikat, inisiatif seperti "TechHire" bertujuan untuk memberikan pelatihan keterampilan digital kepada individu yang kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi.¹²² Melalui program-program semacam ini, negara dapat membantu

¹²⁰ *Op.cit.*, Ioanna Tourkochoriti, *How Far Should the State Go to Counter Prejudice? A Positive State Obligation to Counter Dehumanisation* halaman 41.

¹²¹ *Ibid.*,

¹²² U.S. Department of Labor, 2016, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/12/01/fact-sheet-progress-and-momentum-support-techhire-initiative> di akses pada pukul 22:36 wib

pekerja beralih ke peran baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja yang berubah.

BAB IV

PENUTUP

Kesimpulan:

1. Pengakuan terhadap hak atas pekerjaan merupakan hak dasar antara lain adalah mendapatkan upah yang setara antara laki laki dan perempuan, mendapatkan pekerjaan yang layak tanpa takut terancam oleh robot, Menurut laporan dari McKinsey Global Institute sekitar 60% pekerjaan dapat di otomatiskan sebagian, tetapi hanya sekitar 5% yang sepenuhnya dapat digantikan oleh robot.
2. Otomatisasi dapat terjadi dalam beberapa sektor antara lain yaitu, Otomatisasi dalam sektor manufaktur dan ekstraksi. Manfaatnya mencakup pengurangan waktu yang berhenti, biaya pemeliharaan yang jauh lebih rendah, dan perencanaan produksi yang jauh lebih baik. Dalam bidang medis, sektor pertanian dan layanan publik. Dalam konsep keamanan manusia juga menjamin free from freedom yang dimana bebas dari rasa kelaparan dan lain sebagainya. Pelatihan ulang atau reskilling dapat menjadi solusi dalam menjaga martabat dari manusia.
3. Dalam menghadapi tantangan yang di timbulkan oleh teknologi negara dapat mengambil Langkah proaktif dalam mencegah diskriminasi melalui kerangka hukum internasional dengan cara mengembangkan peraturan anti diskriminasi seperti ILO Century 2019 yang sudah di buat oleh ILO. Negara juga dapat mencegah diskriminasi melalui legislasi dan peningkatan kesadaran masyarakat publik

SARAN:

1. *International labour organization* belum menetapkan berapa persen robot yang boleh digunakan dalam suatu Perusahaan atau sektor hendaknya dikemudian hari ILO sudah menetapkan berapa persen robot yang boleh digunakan dalam suatu pekerjaan jadi manusia tidak merasa takut akan kehilangan pekerjaannya dikemudian hari. Namun dari riset McKinsey Global Institute diketahui bahwa sekitar 60% pekerjaan di seluruh dunia dapat otomatisasi sebagian, tetapi hanya sekitar 5% pekerjaan yang sepenuhnya dapat digantikan oleh robot. Karna robot hanyalah sebagai pembantu dalam suatu pekerjaan bukan untuk menggantikan pekerjaan manusia.
2. Negara berkembanglah yang paling merasakan kesenjangan dikarnakan negara berkembang belum bisa memberikan pelatihan khusus pada masyarakatnya karna keterbatasan dana. Hendaknya negara berkembang menetapkan regulasi dalam penyetaraan upah yang telah dibuat oleh ILO dan hendaknya suatu perusahaan juga memberikan kesempatan yang lebih besar bagi manusia bukan robot.
3. Diharapkan juga semua negara anggota yang bergabung pada *International Labour Organization* (ILO) dapat memenuhi hak dan kewajibannya dalam artian dapat sesuai dengan ketentuan atau peraturan organisasi yang berkaitan dengan seluruh konvensi ILO yang telah ditetapkan dan diratifikasi dengan undang-undang dengan tujuan untuk melindungi kepentingan bersama negara-negara anggota, khususnya kepentingan buruh, dengan melaksanakan tujuan dan prinsip organisasi internasionala

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Abu bakar aby hara, agus trihartono, dan Suyani indriastuti, *keamanan insani (human security)*. 2023, Yogyakarta.
- Adzkar Ahsinin Parasurama Pamungkas, “*Tata Kelola Kecerdasan Artifisial Memetakan Inisiatif Berbagai Negara dan Organisasi Internasional*” Lembaga Studi dan Advokasi Masyarakat (ELSAM) tahun 2020.
- Anna triningsih, *hukum ketenagakerjaan: kebijakan dan perlindungan tenaga kerja penanaman modal asing*, 2020.
- Aris prio agus santoso.2022. sukendar, dan Gerardus Gegen, *pengantar filsafat hukum*, Bantul Yogyakarta: pustakabarupress.
- Athens and Greece.2018. *Social dialogue and the future of work Report of the ILO-AICESIS Conference, Geneva: International Labour Organization*.
- Commission President von der Leyen.2021. *the european pillar of social rights action plan*.
- David Broughama and Jarrod.2020. *Technological disruption and employment: The influence on job insecurity and turnover intentions: A multi-country study, Technological Forecasting & Social Change*.
- Eddie Huang.2019. "the future of parcel the delivery: Drones and distruptions, McKinsey and company.
- Drs. Boediman Hardjomarsono.2016. *Pengertian, Ruang Lingkup, dan Studi Intervensi Sosial*, Tangerang selatan: universitas terbuka.
- Eka NAM Sihombing dan Cynthia Hadita.2020. *penelitian hukum*, malang: setara press.
- Faizal et.al.2023. *pedoman penulisan skripsi*. Medan: fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).
- Human Rights Watch.2022. *World Report 2022: Events of 2022*, new York.
- International Labour Organization, *Convention No. 111 concerning Discrimination in Respect of Employment and Occupation* tahun 1958.
- International labour organization.2023. *world employment and social outlook 2023*, Geneva: ILO.

- International labour organization.2021. world employment and social outlook 2021; trends 2021, Geneva:ILO.
- Jacques bughin, james manyika, Jonathan woetzel,"*JOBS LOST, JOBS GAINED: WORKFORCE TRANSITIONS IN A TIME OF AUTOMATION 2017*", Mckinsey and company
- Joseph teguh santoso.2023. *kecerdasan buatan (artificial intelligence)*, semarang: universitas stekom.
- Klaus schwab and saadia zahidi,.2020. World Economic Forum, *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva: WEF
- Maths Lundin and Sven Eriksson.2016. *Artificial Intelligence in Japan (R&D, Market and Industry Analysis)*. McKinsey & Company.2017."Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages."
- Mckinsey and company.2016. "*jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation*".
- Mckinsey and company.2017."*jobs lost jobs gained: what the future of work will mean for jobs,skill,and wages*."
- Miranda Q Ramli dan mone stepanus A.2020. *audit SDM edisi kedua*, tanggerang selatan: universitas terbuka.
- Mirsa astuti.2024. hukum humaniter internasional,medan:umsupress.
- Purbadi hardjoprajitno, purwaningdyah.2019. *Sejarah hukum ketenagakerjaan dan ratifikasi konvensi ILO*, tanggerang selatan:Universitas Terbuka.
- Siciliano, B., et al.2016. *Springer Handbook of Robotics*. Berlin: Springer.
- sostero M.2020. JRC Working Papers Series on Labour, *education and Technology 2020/14*.
- Sutarti.2023.*pengantar robotika pengetahuan dasar tentang robotika*, Yogyakarta: penamuda media.
- Susan lund, anu madgavkar,james manyika.et.2019.*the future of work after Covid-19*, mckinsey global institute.
- Zainuddin Ali. 2021. Metodologi Penelitian. Jakarta: Sinar Grafika.
- Zuboff, S.2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs.1`

B. Jurnal

- Ahmad Gunawan, Amelia Sri Rizki, Tabina Farrah Anindya, Assyfa Putri Amalia, Winda Fara Setiani, *Manajemen Sumber Daya Manusia pada Era Digitalisasi* Vol.3 Nomor. 1 Tahun 2025.
- Ali Sadiyoko & Christian F. Naa, *Industry 4.0: Pengaruhnya Terhadap Rencana Strategis Pengembangan Jangka Panjang Teknik Mekatronika UNPAR*, Vol.10 tahun 2018.
- Amarildo Laci, Armela Maxhelaku and Ilir Rusi, *Equality at Work and Discrimination in Employment and Occupation*, Vol. 7 No. 2, tahun 2017.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A., *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company. Vol. 14, No. 11, Tahun 2014.
- Charlene tan, "lifelong learning through the skillfuture movement in singapore: challenges and prospectif", *international jurnal of long life education*, tahun 2016.
- Crawford, K., & Calo, R, "*There Is a Blind Spot in AI Research.*" *har Nature*, vol 538 No. 7610 tahun 2016.
- Harisman, *protection of human rights in the amandement of the 1945 contitution of the republic of Indonesia*, vol 549 tahun 2021.
- Harisman,fajriawati, tanggungjawab terhadap hak asasi manusia, seminar nasional hukum,sosial dan ekonomi vol 1 No 1 tahun 2022.
- Imania Octiana Hakiki, Cekli Setya Pratiwi, "Efektivitas Konvensi Ilo Nomor 100 Tahun 1951 terhadap Kesenjangan Pemberian Upah Buruh Perempuan dan Laki-laki dalam Melindungi dan Menegakkan Hak Asasi Perempuan di Indonesia", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, vol 8 No 3 tahun 2023.
- Ioanna Tourkochoriti, *How Far Should the State Go to Counter Prejudice? A Positive State Obligation to Counter Dehumanisation*, vol 1 No 3 tahun 2020.
- Irina Dijmărescu, Luminița Ionescu, *The Future of Work in a Jobless Society: Globalization, Smart Digitalization, and Cognitive Automation, Globalization and its Socio-Economic Consequences*, vol 92, tahun 2021.
- Jim hidayat wahid dan eka syahputra "kontribusi konvensi ILO No 100 terhadap hubungan industrial di Indonesia", *jurnal politik, sosial, hukum dan humanora*
- K. Alakwe,*Human Dignity in the Era of Artificial Intelligence and Robotics: Issues and Prospects*, *Journal of Humanities and Social Sciences*.

Kormushev, P., et al. "Reinforcement Learning in Robotics: A Survey." *Robotics and Autonomous Systems*, vol 2 No 3, tahun 2013.

Kristin handayani, strategi adaptif untuk mempertahankan tenaga kerja di era society 5.0: menghadapi tantangan cobot, *PT. Amirul bangun bangsa*, vol 1 No 3, tahun 2024.

Lexo Zardiashvili and Eduard Fosch-Villaronga "Oh, Dignity too?" *Said the Robot: Human Dignity as the Basis for the Governance of Robotics*, *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, tahun 2020.

María Emilia Casas Baamonde, *Japan labour issue special issue 2023*, The Japan Institute for Labour Policy and Training, vol 7 No 45 tahun 2023.

Maudi Siska, Indra Siregar, Ahmad Saputra, Mery Juliana, Mehmed Tegar Afifudin , *Journal of: Kecerdasan Buatan dan Big Data dalam Industri Manufaktur: Sebuah Tinjauan Sistematis 2023 LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo* vol 3 no 12 tahun 2023.

Mumtazinur dan yenny sri wahyuni, keamanan individu (personal security) dan qanun hukum keluarga: tinjauan konsep keamanan manusia (human security), *jurnal hukum keluarga*, vol 4 No 1 tahun 2021.

R juli moertion, Kerjasama dalam bidang pengkaryaan dan jasa tenaga kerja antara PT. sinar jaya pura abadi dan PT. asiafast marine industries, *jurnal hukum kaidah*, vol 18 No 3 tahun 2019.

Ricky Saputra and Allysa Maharani Suryaningtias, *Keberadaan Organisasi Perburuhan Internasional (ILO-International Labor Organization) untuk Perlindungan Hak-Hak Pekerja Berdasarkan Konvensi No. 111 Tahun 1958 dan Diskriminasi atas Dasar Diskriminasi*, *Jurnal Thengkyang*, Volume 9 no 30, tahun 2024.

Shangilia Sifrainsani Gloria Silalahi, Maria Medelin C. Pius Sare, "PERAN ILO DALAM MENGATASI KESENJANGAN UPAH BURUH ANTAR GENDER DI INDONESIA PADA TAHUN", *jurnal ilmiah Indonesia*, vol 3 no 12 tahun 2023.

C. Internet

Qisha Quarina, S.E., M.Sc., Ph.D, "Labor and Technology Economics: Apakah Artificial Intelligence akan Sepenuhnya Mensubstitusi Manusia?"

<https://ugm.ac.id/id/berita/kehadiran-ai-menghadirkan-dinamika-kompleks/> diakses pada tanggal 17 februari 2025 pukul 12:19.

Alexandros Pasparakis, J. D. Vries, René M. B. M. de Koster Assessing the impact of human–robot collaborative order picking systems on warehouse workers, halaman 3, https://www.researchgate.net/publication/337363075_Could_a_Rising_Robot_Workforce_Make_Humans_Less_Prejudiced?enrichId=rgreq-a4b6cb8bf7d1b31e48951917ed76ed53-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMzMzMzMzA3NTtBUzo4MjY5NTU5MjI0MzYwOTZAMTU3NDE3MzA2NDE0OQ%3D%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoveragePdf diakses pada pukul 12:40 WIB.

Pew Research Center tahun (2019). The Future of Jobs and Job Training, <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/03/the-future-of-jobs-and-jobs-training/> diakses pada pukul 15:14 wib.

In Japan, dojos are training schools or education halls. The software field is applying dojo principles to the development and implementation of new tools. Here's how it worked for one Thomson Reuters team, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/news-and-media/agile-approach-using-dojoprinciples-find-better-path/> diakses pada pukul 17:10 wib.

https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:62:0::NO:62:P62_LIST_ENTRIE_ID:2453907:NO#declaration diakses pada pukul 18:24 WIB

<https://www.ilo.org/international-labourstandards#:~:text=Since%201919%2C%20the%20International%20Labour,%2C%20equity%2C%20security%20and%20dignity.> Diakses pada pukul 18:26 wib

Masa Depan Pekerjaan di Era AI: Ancaman atau Kesempatan? <https://www.kompasiana.com/syafiilutfi3575/670e195dc925c4478f16cce3/masa-depan-pekerjaan-di-era-ai-ancaman-atau-kesempatan> diakses pada pukul 18:32 wib.

Fact sheet on the European union- 2025 <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en> diakses pada pukul 20:44 wib.

<https://www.industriall-union.org/swedish-agreement-provides-upskilling-and-reskilling-for-white-collar-workers> diakses pada pukul 22:06 wib

U.S. Department of Labor, 2016, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/12/01/fact-sheet-progress-and-momentum-support-techhire-initiative> diakses pada pukul 22:36 WIB.