

Inovasi Entrepreneurship Generasi Ke Empat



INDUSTRY 4.0



Dr. Hardiwinoto, SE., M.Si



SEMINAR NASIONAL

“Make A Great Business
With Innovation and Entrepreneurship”

IKATAN MAHASISWA MUHAMMADIYAH

Ir. H. Airlangga Hartarto, MBA., MMT.

Menteri Koordinator
Bidang Perekonomian Indonesia

Dr. Erdiriyo, SE., MM.

Asisten Deputi Bidang Keuangan
Inklusif dan Keuangan Syariah Kementerian
Koordinator Bidang Perekonomian

Dr. Hardiwinoto, SE., M.Si

Wakil Rektor II
Universitas Muhammadiyah Semarang



FASILITAS :

- SEMINAR KIT
- SERTIFIKAT
- SNACK

JUM'AT
01 JULI
2022

GKB 1, Lt. 7
UNIIMUS & ZOOM
09.00 WIB

Free : UNTUK UMUM

Annisa Fajri, SE., M.Sc

Dosen Program Studi Manajemen
Universitas Muhammadiyah Semarang



MODERATOR

CONTACT PERSON :

Lola Meutia : 0877-4447-5106
Salsabila : 0896-0499-2398
More Info : @imm.asysyifa

LINK PENDAFTARAN

[Http://bit.ly/SEMINAR-NASIONAL2022](http://bit.ly/SEMINAR-NASIONAL2022)

Supported by :

**OPEN SPONSORSHIP**





Data Diri

Wakil Rektor II Universitas Muhammadiyah Semarang
Dewan Penasehat Forum Doktor Indonesia, Jawa Tengah
Dewan Penasehat Asosiasi Dosen Metode Penelitian, Jawa Tengah
Anggota Majelis Tabligh dan Dakwah Khusus P W M Jawa Tengah
Pendiri dan Pengurus Masyarakat Ekonomi Syari'ah
Pengurus Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia Jawa Tengah
Pengurus Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia Cabang Semarang

Email: hardiwinoto@unimus.ac.id

Web: hardiwinoto.com

HP: 08802789033 Tlp. 024 76601346

Alamat: Jl. Pucang Adi IX / No. 10, Pucang Gading, Mranggen, Demak.

Prediksi Futurolog

McKinsey menyatakan bahwa Indonesia pada tahun 2030 menjadi 7 negara terkuat.

Goldman Sachs memprediksi ekonomi Indonesia akan terus menguat hingga mencapai posisi 4 besar dunia pada tahun 2045.

Ramalan tersebut masuk akal jika angkatan muda dapat memanfaatkan teknologi yang berkembang untuk mewujudkan prediksi yang diramalkan oleh para futurolog di atas.

Revolusi Industri

- a. Revolusi di bidang industri yang menghasilkan barang atau jasa.
- b. Revolusi Industri yang pernah pada abad ke-18 (tahun 1750-1850) merupakan perubahan dalam memproduksi barang-barang dari tenaga manusia kepada mesin-mesin.

Tahapan Revolusi Industri

From Industry 1.0 to Industry 4.0

First Industrial Revolution

based on the introduction of mechanical production equipment driven by water and steam power



First mechanical loom, 1784

Second Industrial Revolution

based on mass production achieved by division of labor concept and the use of electrical energy



First conveyor belt, Cincinnati slaughterhouse, 1870

Third Industrial Revolution

based on the use of electronics and IT to further automate production



First programmable logic controller (PLC) Modicon 084, 1969

Fourth Industrial Revolution

based on the use of cyber-physical systems



Degree of complexity



1800

1900

2000

Today

Time

Revolusi Industri Pertama

Revolusi Industri berlangsung saling mempengaruhi di bidang:

- a. pertanian,
- b. manufaktur,
- c. pertambangan,
- d. transportasi,
- e. peralatan pabrik

Untuk menggantikan tenaga manusia.





Revolusi Industri Kedua

- Industri berkembang pesat mendorong proses energi yang menunjang setiap mesin berjalan dengan semestinya.
- Bidang industri bidang listrik, gas, air dan telegraf lahir di awal abad 20 yaitu rentang tahun 1850 – 1940. Saat itu listrik mulai ditemukan, perkembangan pipa gas, air dan alat komunikasi.



TWO POINT ZERO

SONY

ICF-EX5MK2

POWER

ON

OFF

ラジオ NIKKEI 1

ラジオ NIKKEI 2



BAND

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM

FM 76 80 84 88 92 96 100 104 108 MHz

MW 530 600 800 1000 1200 1400 1600 kHz

北海道	1札幌 2旭川	2新函 旭川	STV
東北	1仙台 2盛岡	1北見	
関東	1東京 2横浜	1山梨	
中部	1名古屋 2岐阜	1岐阜	
近畿	1大阪 2京都	1大阪	
中国	1広島 2岡山	1広島	
四国	1高松 2松山	1高松	
九州	1福岡 2北九州	1福岡	
沖縄	1那覇	1那覇	

SYNCHRONOUS DETECTION ■ BW FREQUENCY LINEAR SCALE

Revolusi Industri Ketiga

- Disebut revolusi teknologi dan efisiensi. Ditandai muncul teknologi ponsel genggam, mesin kontrol, dan komputer.
- Kemunculannya mulai di akhir abad 20, terjadi perubahan besar yang di bidang digital, robotik dalam arti fisik.

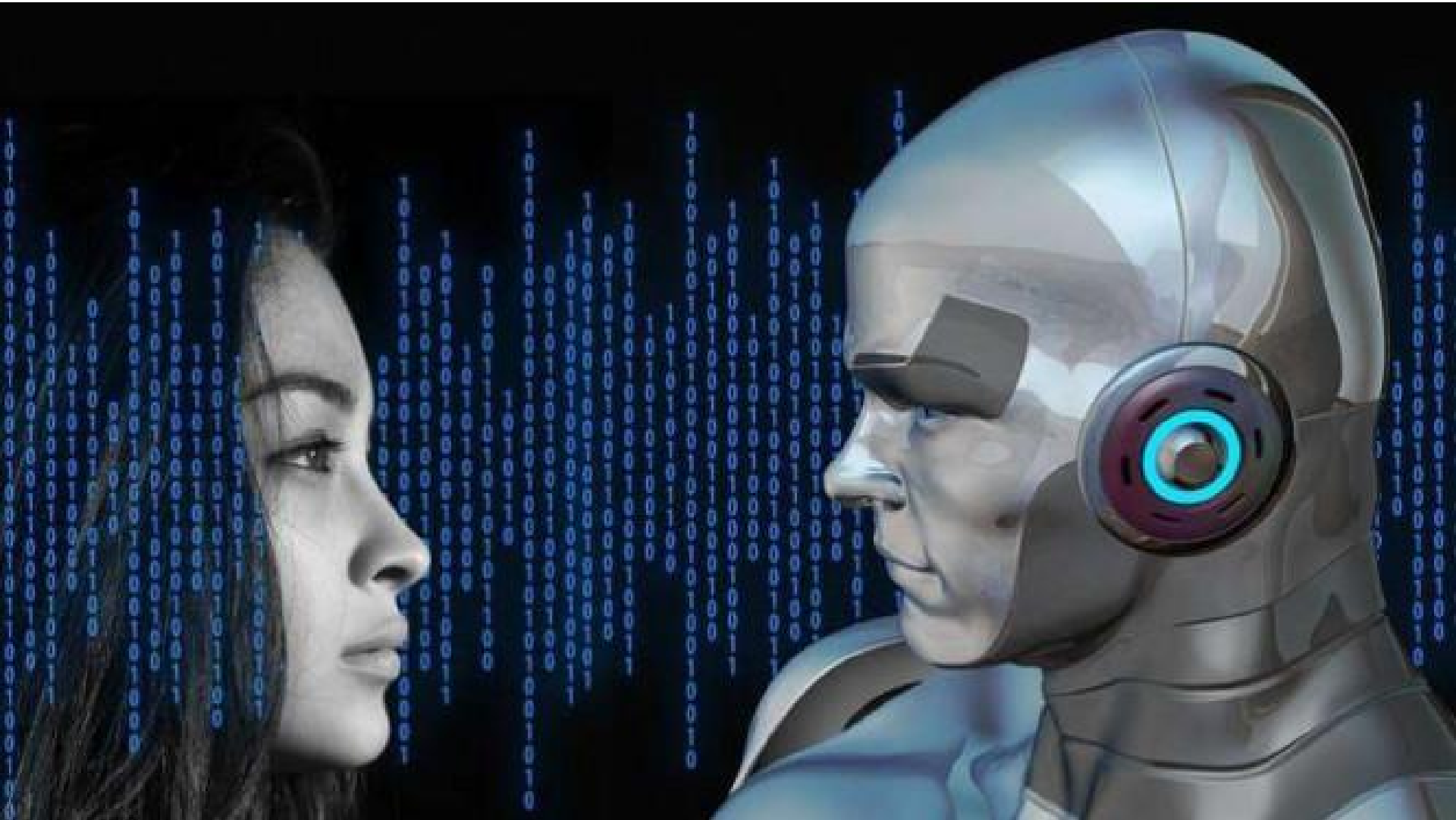


Revolusi Industri Ketiga (3.0)





Teknologi Robotik



Revolusi Industri Keempat

- **Industri 4.0** adalah nama tren [otomasi](#) dan pertukaran data terkini dalam teknologi pabrik. Istilah ini mencakup [sistem siber-fisik](#), [internet untuk segala](#), dan [komputasi kognitif](#).
- Industri 4.0 menghasilkan "pabrik cerdas" berstruktur modular, sistem siber-fisik mengawasi proses fisik, menciptakan salinan dunia fisik secara virtual, dan membuat keputusan yang tidak terpusat.
- Lewat Internet untuk segala (IoT), sistem siber-fisik berkomunikasi dan bekerja sama dengan satu sama lain dan manusia secara bersamaan.
- Layanan internal dan lintas organisasi disediakan dan dimanfaatkan oleh berbagai pihak di dalam [rantai nilai](#).

Prinsip Rancang Bangun Industri 4.0

- Interoperasion: Kemampuan mesin, perangkat, sensor, dan manusia untuk berkomunikasi satu dengan yang lain lewat Internet untuk segala (IoT) atau Internet untuk khalayak (IoP).
- Transparansi informasi: Kemampuan sistem informasi untuk menciptakan salinan fisik secara virtual dengan memperkaya model digital dengan data sensor.
- Bantuan teknis: 1) Kemampuan membantu manusia dengan mengumpulkan dan membuat visualisasi informasi secara menyeluruh untuk menyelesaikan masalah genting yang mendadak. 2) Kemampuan sistem siber-fisik untuk membantu manusia secara fisik pada serangkaian tugas yang tidak menyenangkan, terlalu berat, atau tidak aman bagi manusia.
- Keputusan mandiri: Kemampuan sistem siber-fisik untuk membuat keputusan sendiri dan melakukan tugas secara mandiri.

Tahap Perubahan Industri



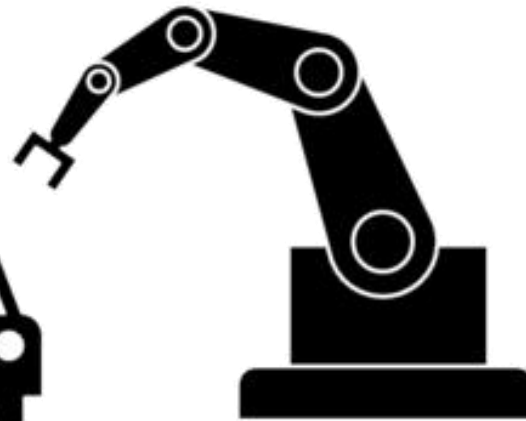
1st

Mechanization,
water power, steam
power



2nd

Mass production,
assembly line,
electricity



3rd

Computer and
automation



4th

Cyber Physical
Systems

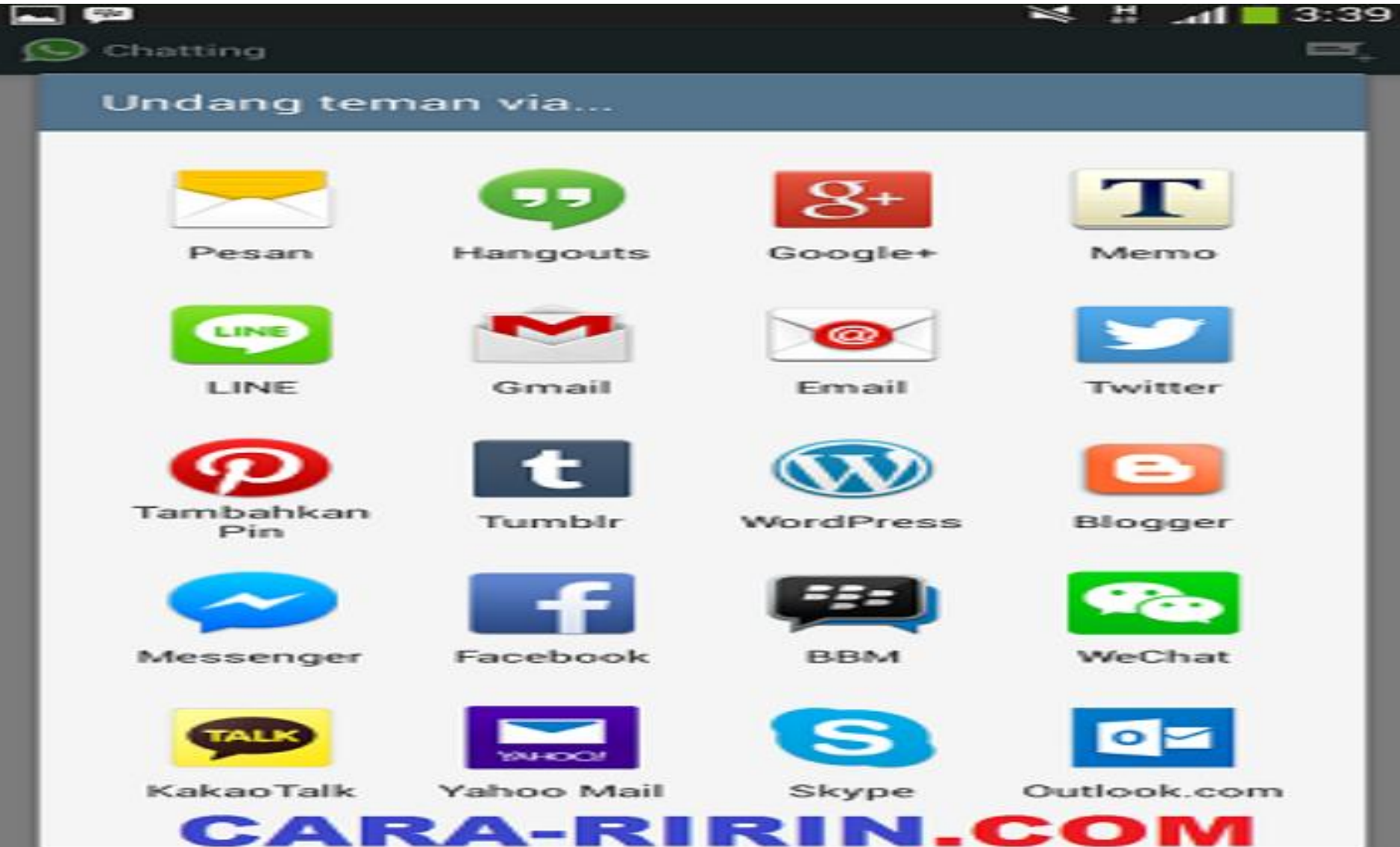
Merk Dagang Kelas Dunia



Commercial Vehicles



Dunia Dalam Genggaman



Dunia Dalam Genggaman

definisi industri 4.0 - Bing logo gojek, gopay, grab X Apa Itu Revolusi Industri 4.0 Mengenal Konsep Revolusi

https://www.bing.com/images/search?q=logo+gojek%2c+gopay%2c+grab+dll&id=A719569E059C81034B029F8C5FB7531C6C792F90&FORM=IQFRBA

Gojek Powered By Halaman Gojek Gojek Belakang Jaket Pengemudi Gojek Gojek Services Tulisan Gojek Logo Gojek Render Old Gojek Logo Logo Gojek Black and White Logo Product Gojek Gojek Logo Vector Gojek Logo No Background

Grab

Produk Lengkap Lainnya

GOJEK

GO FOOD POWERED BY GOJEK

GO-RIDE

duniapulsa.cc

UPULZA THE MASTER OF PULSA RE

Produk Lengkap Lancar & Transaksi 24 Jam

GrabExpress

UPULZA

Pulsa All Operator - Pulsa Internet - Token Listrik PLN - Saldo

LIАЗON

Buttons, widgets, logos, and more

writer provides you with a variety of resources, including logos, icons, widgets, and buttons.

writer Buttons Widgets Logos & Icons

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

Explore more searches like logo gojek, gopay, grab dll

Feedback

05:33 09/11/2018

Dunia Dalam Genggaman

Traveloka: Pesan Hotel & Til logo gojek, gopay, grab dll logo traveloka, buka lap X Mengenal Konsep Revolusi

https://www.bing.com/images/search?q=logo+traveloka%2c+buka+lapak+dll&id=A3FD864375B19B89702D3DE4D65DB146A3980878&FORM=IQFRBA

traveloka tokopedia GOJEK ORORI

amazon PSS picmix IDN CREATIVITY

HOPE & HOPS BEER AND KITCHEN

airy rooms

traveloka.com

ZEN ROOMS

iGrow HappyFresh @raved

ATVSI

Jersey

Scudetto 7 Sport

Jersey

Scudetto 7 Sport

GOJEK traveloka Liga

abaruseman

Activate Windows Go to Settings to activate Windows.

Explore more searches like logo traveloka, bukalapak dll

Feedback

05.40 09/11/2018

Apa Yang Harus Kita Lakukan?

- Inovasi
- ATM
- Uji Coba
- Tidak Takut Gagal
- Terus memunculkan gagasan baru
- Ikuti perkembangan teknologi
- Ciptakan “mesin uang” sendiri

Kerja Profesional

1. Pekerjaan dikerjakan berdasarkan pengetahuan.
Firman Allah: *“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawabnya”*. (QS. al-Isra/17:36).
2. Pekerjaan harus dilakukan berdasarkan keahlian.
Sabda Nabi: *“Apabila suatu urusan diserahkan kepada yang bukan ahlinya, maka tunggulah saat kehancuran”*. (Hadist Riwayat Bukhari).
3. Makna amal shalih (pekerjaan) dipahami sebagai *kerja sesuai standar mutu, di hadapan Allah maupun manusia*.
4. Pekerjaan itu senantiasa diawasi oleh Allah dan masyarakatnya.

Memaknai Lafadz dalam Ayat-Ayat tentang Kerja Profesional

- 'Amalus sholeh : Produk yang bermanfaat
- 'Ahsanu amalan : Produk terbaik
- Qoulan sadida : Pomosi yang baik
- Fauzan 'adima : Kemenangan yang besar
- Yuslihlakum 'amalakum : Memperbaiki produk kalian
- Khoirunnas : Manusia terbaik (SDM unggul)
- Amar ma'ruf : Metode yang baik
- Nahi munkar : Menghindari gangguan buruk
- Muflihun : Keberuntungan

Almulk 1-2

تَبَارَكَ الَّذِي بِيَدِهِ الْمُلْكُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ
عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ

Al ahzab 70 -73

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا (٥٧) يُصْلِحْ
لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ
فَوْزًا عَظِيمًا (١٧) إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَاوَاتِ
وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا
الْإِنْسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا (٢٧) لِيُعَذِّبَ اللَّهُ الْمُنَافِقِينَ
وَالْمُنَافِقَاتِ وَالْمُشْرِكِينَ وَالْمُشْرِكَاتِ وَيَتُوبَ اللَّهُ عَلَى
الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ وَكَانَ اللَّهُ غَفُورًا رَحِيمًا (٣٧) -

Al 'Ashr dan At tin

وَالْعَصْرِ (1) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (2) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ

وَالَّتَيْنِ وَالزَّيْتُونَ (1) وَطُورِ سِينِينَ (2) وَهَذَا الْبَلَدِ الْأَمِينِ (3) لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ (4) ثُمَّ رَدَدْنَاهُ أَسْفَلَ سَافِلِينَ (5) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ فَلَهُمْ أَجْرٌ غَيْرُ مَمْنُونٍ (6) فَمَا يُكَذِّبُكَ بَعْدُ بِالدِّينِ (7) أَلَيْسَ اللَّهُ بِأَحْكَمِ الْحَاكِمِينَ (8)

Amal Shaleh

- Amal Saleh artinya perbuatan yang baik. Beramal shaleh artinya melakukan hal-hal positif secara kreatif. Amal diartikan sebuah proses berkarya atau menghasilkan produk.
- Amal saleh diartikan sebuah proses berkarya atau menghasilkan produk yang memiliki manfaat bagi kemaslakan umat.
- Memperbanyak amal saleh berarti memperbanyak jalan/solusi bagi kesulitan umat.

Bentuk Amal Shaleh

- Kesalehan harus memiliki dua dimensi sekaligus. Di hadapan Allah dianggap shaleh, maka dalam konteks kemanusiaan pun harus dianggap shaleh.
- Keshalehan memiliki nilai manfaat kepada manusia, lingkungan dan alam sekitarnya.
- Terjemahan ekonominya artinya mampu memenuhi segala kebutuhan manusia, lingkungan dan alam.

Al mukminun 1-5

قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ (١) الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ
خَاشِعُونَ (٢) وَالَّذِينَ هُمْ عَنِ اللَّغْوِ مُعْرِضُونَ (٣)
وَالَّذِينَ هُمْ لِلزَّكَاةِ فَاعِلُونَ (٤) وَالَّذِينَ هُمْ لِفُرُوجِهِمْ
حَافِظُونَ (٥) إِلَّا عَلَىٰ أَزْوَاجِهِمْ أَوْ مَا مَلَكَتْ أَيْمَانُهُمْ
فَإِنَّهُمْ غَيْرُ مَلُومِينَ (٦) فَمَنِ ابْتَغَىٰ وَرَاءَ ذَلِكَ فَأُولَٰئِكَ
هُمُ الْعَادُونَ (٧) وَالَّذِينَ هُمْ لِأَمَانَاتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ
رَاقِعُونَ (٨) وَالَّذِينَ هُمْ عَلَىٰ صَلَوَاتِهِمْ يُحَافِظُونَ (٩)
أُولَٰئِكَ هُمُ الْوَارِثُونَ (١٠) الَّذِينَ يَرِثُونَ الْفِرْدَوْسَ هُمْ
فِيهَا خَالِدُونَ (١١) -

Al Baqoroh 1-11

الم (١) ذَلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ (٢)
الَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِالْغَيْبِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا
رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ (٣) وَالَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِمَا أُنزِلَ إِلَيْكَ
وَمَا أُنزِلَ مِنْ قَبْلِكَ وَبِالْآخِرَةِ هُمْ يُوقِنُونَ (٤) أُولَئِكَ
عَلَى هُدًى مِنْ رَبِّهِمْ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ (٥) -

Ali Imron 102-104

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ وَلَا تَمُوتُنَّ إِلَّا
(٢٠١) وَاعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَأَنْتُمْ مُسْلِمُونَ
وَلَا تَفَرَّقُوا وَادْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءً
فَأَلَّفَ بَيْنَ قُلُوبِكُمْ فَأَصْبَحْتُمْ بِنِعْمَتِهِ إِخْوَانًا وَكُنْتُمْ عَلَى
شَفَا حُفْرَةٍ مِنَ النَّارِ فَأَنْقَذَكُمْ مِنْهَا كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ
آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ (٣٠١) وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ
إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ
(٤٠١) - وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ

Kerja dalam pengertian luas adalah semua bentuk usaha yang dilakukan manusia baik dalam hal intelektual atau fisik, berkaitan dengan masalah keduniaan atau keakhiratan

Makna “kerja” adalah suatu upaya dengan mengarahkan seluruh aset, pikir, dan dzikir untuk mengaktualisasikan dirinya sebagai *Abdi Allah* dan Khalifah Allah untuk mencapai *khoiru ummah*.

KEUTAMAAN BEKERJA

1. Peningkatan Derajat

Dan bagi masing-masing mereka derajat menurut apa yang telah mereka kerjakan dan agar Allah mencukupkan bagi mereka (balasan) pekerjaan-pekerjaan mereka sedang mereka tiada dirugikan. QS. Al-Ahqaaf : 19

2. Mendapatkan Pahala dari Allah Swt

Dan dirikanlah shalat dan tunaikanlah zakat. dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahala nya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha melihat apa-apa yang kamu kerjakan. Qs. Al-Baqarah 110

3. Mendapatkan karunia.

Apabila telah ditunaikan shalat, maka bertebaranlah kamu di muka bumi dan carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak supaya kamu beruntung (Qs. Al-Jumuah: 10)

4. Sebagai jihad di jalan Allah)

“Sesungguhnya Allah mencintai hamba yang bekerja dan barangsiapa bekerja keras untuk keluarganya, maka ia seperti seorang mujahid di jalan Allah Swt.” (HR. Ahmad)

5. Bekerja adalah Kewajiban

“ Mencari rizki yang halal adalah wajib sesudah menunaikan yang fardlu (seperti Shalat, puasa, dll).” (HR. Ath-Thabrani dan Al-Baihaqi)

6. Menjaga Kehormatan Diri

***“Tiada seorang pun yang makan makanan yang lebih baik dari pada makan yang diperoleh dari hasil dari keringat sendiri. Sesungguhnya Nabi Allah Daud AS itu pun makan dari hasil karyanya sendiri”.*(H.R. Bukhori)**

7. Menghapus Dosa

***“Barang siapa yang di waktu sorenya merasakan kelelahan karena bekerja, berkarya dengan tangannya sendiri, maka diwaktu sore itu pulalah ia terampuni dosanya”.*(Riwayat Tabrani dan Baihaqi).**

Rasulullah dalam Bekerja

1. Rasulullah secara tuntas dan berkualitas.
2. Rasulullah bekerja secara berjamaah untuk mencapai cita-cita bersama.
3. Rasulullah sangat menghargai waktu.
4. Rasulullah menjadikan kerja sebagai aktualisasi keimanan dan ketakwaan.

Thank For You