

**LAPORAN MBKM *By Design* FKM UNAIR  
PT ARUTMIN INDONESIA TAMBANG BATULICIN  
*ERGONOMIC RISK ASSESSMENT* DENGAN  
METODE *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT*  
(REBA) PADA PEKERJA PT ARUTMIN INDONESIA  
TAMBANG BATULICIN**



**DWI NOVIANTO  
102011133010**

**Departemen Keselamatan & Kesehatan Kerja**

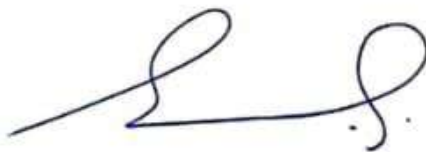
**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SURABAYA  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG MBKM**  
**DI PT ARUTMIN INDONESIA TAMBANG BATULICIN**

Disusun Oleh :  
**DWI NOVIANTO**  
102011133010

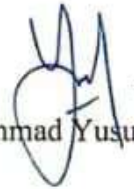
Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

**Dosen Pembimbing Magang MBKM**  
**Departemen Keselamatan &**  
**Kesehatan Kerja**



Endang Dwiyanti, Dra., M.Kes  
NIP 196610231993032001

**Pembimbing Lapangan Magang**  
**MBKM PT Arutmin Indonesia**  
**Tambang Batulicin**



Muhammad Yusuf S.KM

**Koordinator Program Studi**  
**Kesehatan Masyarakat Program**  
**Pendidikan Sarjana**



Dr. Muji Sulistyowati S. KM., M.Kes  
NIP 197311151999032002

**Ketua Departemen**  
**Keselamatan & Kesehatan Kerja**



Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes  
NIP 1966112419998031002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Laporan MBKM by Design FKM UNAIR di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin dengan judul “*ERGONOMIC RISK ASSESSMENT DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) PADA PEKERJA DI PT ARUTMIN INDONESIA TAMBANG BATULICIN*”. Dalam Penyusunan dan penulisan laporan magang ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Selain itu, dengan senang hati saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Santi Martini dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes., selaku Koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Fakultas Kesehatan Masyarakat.
4. Endang Dwiyanti, Dra., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik MBKM by Design FKM UNAIR
5. Cipto Prayitno, selaku *Mine Manager* PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.
6. Muhammad Subkhan, selaku *SHE Superintendent* PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin
7. Andhi, selaku *OHS Supervisor* PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin
8. Risyad Kharisma Pradana, S.KM, selaku *OHS Supervisor* PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin
9. Muhammad Yusuf, S.KM, selaku pembimbing lapangan MBKM by Design FKM UNAIR di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.
10. Seluruh pekerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin
11. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi setiap saat.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga laporan MBKM by Design FKM UNAIR ini berguna dan bermanfaat baik diri sendiri maupun pihak lain.

Surabaya, 29 Desember 2023

Dwi Novianto

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.2.1 Tujuan Umum .....	3
1.2.2 Tujuan Khusus .....	3
1.3 Manfaat.....	4
1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	4
1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi .....	4
1.3.3 Manfaat Bagi Perusahaan (Instansi/Dinas).....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Ergonomic Risk Assessment</i> (ERA) .....	5
2.2 Posisi Kerja.....	5
2.3 <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA).....	7
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>12</b>
3.1 Lokasi MBKM <i>by Design</i> FKM UNAIR .....	12
3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM <i>by Design</i> FKM UNAIR .....	12
3.3 Metode Pelaksanaan MBKM <i>by Design</i> FKM UNAIR .....	14

3.4 Populasi & Sampel Penelitian .....	14
3.4.1 Populasi Penelitian.....	14
3.4.2 Sampel Penelitian .....	15
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	16
<b>BAB IV HASIL &amp; PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1 Gambaran Umum Instansi / Mitra.....	17
4.1.1 Struktur Organisasi Instansi / Mitra.....	17
4.2 Pembelajaran Pencapaian <i>Learning Outcome</i> Mata Kuliah.....	18
4.2.1 <i>Higiene</i> Industri II .....	18
4.2.2 Manajemen Risiko .....	18
4.2.3 Ergonomi dan Faal Kerja II .....	20
4.2.4 Penyakit Akibat Kerja .....	21
4.2.5 Implementasi K3 .....	22
4.2.6 Metodologi Penelitian .....	23
4.2.7 Toksikologi Industri II .....	23
4.2.8 Gizi & Produktivitas .....	24
4.2.9 Pemasaran Jasa Bidang Kesehatan.....	24
4.2.10 Manajemen Data Epidemiologi.....	25
4.3 Penilaian Risiko Ergonomi Pada Pekerja Menggunakan Metode <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA) .....	25
4.4 Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR.....	30
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin .....	13
--	----

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Penilaian REBA Bagian Leher.....	8
Gambar 2. 2 Penilaian REBA Bagian Batang Tubuh .....	8
Gambar 2. 3 Penilaian REBA Bagian Kaki .....	8
Gambar 2. 4 Penilaian REBA Kelompok A.....	8
Gambar 2. 5 Tabel Skor REBA Kelompok A.....	9
Gambar 2. 6 Penilaian Reba Bagian Beban .....	9
Gambar 2. 7 Penilaian REBA Bagian Lengan Atas.....	9
Gambar 2. 8 Penilaian REBA Bagian Lengan Bawah.....	10
Gambar 2. 9 Penilaian REBA Bagian Pergelangan Tangan .....	10
Gambar 2. 10 Penilaian REBA Kelompok B.....	10
Gambar 2. 11 Tabel Skor REBA Kelompok B .....	10
Gambar 2. 12 Penilaian REBA Bagian Coupling .....	11
Gambar 2. 13 Tabel Skor Final REBA .....	11
Gambar 3. 1 Diagram Alir.....	14
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.....	17
Gambar 4. 2 Penerapan House Keeping di Gudang Safety PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin .....	18
Gambar 4. 3 Dokumen SOP Posisi Kerja .....	19
Gambar 4. 4 Pelaksanaan Inspeksi APAR .....	20
Gambar 4. 5 Pelaksanaan Ergonomic Risk Assessment .....	21
Gambar 4. 6 Implementasi Mata Kuliah Penyakit Akibat Kerja .....	21
Gambar 4. 7 Implementasi K3 "Speed Gun" .....	22
Gambar 4. 8 Implementasi K3 "Lux Meter" .....	22
Gambar 4. 9 Implementasi Mata Kuliah Toksikologi Industri II .....	23
Gambar 4. 10 Implementasi Gizi & Produktivitas.....	24
Gambar 4. 11 Implementasi Gizi & Produktivitas.....	24
Gambar 4. 12 Implementasi Manajemen Data Epidemiologi.....	25
Gambar 4. 13 Tingkat Risiko Ergonomi Kantor.....	25
Gambar 4. 14 Tingkat Risiko Ergonomi Departemen Admin & CDEA .....	26
Gambar 4. 15 Tingkat Risiko Ergonomi Departemen SHE.....	26

Gambar 4. 16 Tingkat Risiko Ergonomi Departemen Engineering .....	27
Gambar 4. 17 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Nursery .....	28
Gambar 4. 18 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Reklamasi.....	28
Gambar 4. 19 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Operation.....	29
Gambar 4. 20 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Catering & Maintanance .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Surat Balasan Magang.....	34
Lampiran II. Sertifikat Magang.....	35
Lampiran III Dokumentasi Pelaksanaan Ergonomic Risk Assessment .....	36
Lampiran IV Dokumentasi Pelaksanaan Magang.....	37
Lampiran V Form Penilaian Rapid Entire Body Assessment (REBA).....	38
Lampiran VI Logbook Individu Magang.....	43

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam rangka implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) Kemendikbud memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk memperoleh ilmu tidak hanya dari kelas namun juga praktik di lapangan yang dapat diwujudkan melalui kegiatan magang. Magang merupakan salah satu kegiatan pelatihan bagi mahasiswa yang dilaksanakan diluar lingkungan kampus untuk mendapatkan pengalaman magang yang sesuai dengan bidang peminatannya melalui metode observasi dan partisipasi. Program magang akademik memiliki beberapa tujuan antara lain memperoleh pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap, dan penghayatan pengetahuan di dunia kerja dalam rangka memperkaya pengetahuan dan keterampilan bidang ilmu kesehatan masyarakat, serta melatih kemampuan kerja sama tim sehingga diperoleh manfaat bersama baik bagi peserta magang maupun instansi tempat magang.

Peran industri dan pendidikan saat ini berpengaruh besar terhadap perkembangan dan pertumbuhan bangsa. Kegiatan pendidikan mempunyai peran dalam membentuk pengetahuan dan keterampilan seseorang dalam memberikan bekal untuk dunia kerja nantinya. Pada pelaksanaannya, pendidikan di perguruan tinggi lebih banyak membahas terkait teori, sehingga dibutuhkan kegiatan pembelajaran yang lain sebagai wadah untuk mengimplementasikan teori yang dipelajari di perguruan tinggi. Salah satu upaya untuk mengimplementasikan teori yang sudah dipelajari adalah kegiatan magang bagi mahasiswa. Program magang bagi mahasiswa merupakan kegiatan yang sangat berguna untuk memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman di luar kampus dengan mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan. Terkhusus untuk mahasiswa Kesehatan Masyarakat, kegiatan magang ini sangat diperlukan untuk mengasah hard skill maupun soft skill dalam menyelesaikan masalah kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah aspek terpenting dalam perusahaan untuk mencegah dan mengendalikan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sehingga zero accident di lingkungan kerja perusahaan dapat tercapai. Aspek K3 tersebut membuat perusahaan untuk lebih memperhatikan adanya keselamatan dan kesehatan dari setiap pekerja di perusahaan dengan tetap mengaplikasikan budaya K3 dengan tujuan agar pekerja lebih aman dan nyaman ketika bekerja, sehingga dapat tercipta peningkatan aktivitas operasional dan produktivitas pekerja. Hal tersebut yang mendasari penulis untuk melakukan program magang di PT Arutmin Indonesia sebagai wadah pengaplikasian dan perbandingan dari berbagai macam teori yang telah diterima selama pelaksanaan perkuliahan dengan kondisi di lapangan.

PT Arutmin Indonesia merupakan industri pertambangan yang sangat memperhatikan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3), bagi para pekerjanya. Perusahaan akan selalu berupaya agar para pekerjanya selalu selamat dan sehat yang artinya bahwa tidak terjadi kecelakaan (*zero accident*) maupun penyakit akibat kerja pada pekerja. Beberapa faktor bahaya lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah faktor ergonomi. Hal ini didukung dengan data dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia yang menjelaskan bahwa data kasus penyakit akibat kerja berdasarkan faktor bahaya lingkungan kerja ergonomi mencapai angka 105 (5,07%) menjadi peringkat kedua faktor penyebab penyakit akibat kerja (Kemenaker RI, 2022).

Faktor bahaya lingkungan kerja ergonomi pada industri pertambangan menjadi fokus dari Kepala Teknis Tambang dalam Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang petunjuk teknis pelaksanaan keselamatan pertambangan dan pelaksanaan, penilaian, dan pelaporan sistem manajemen keselamatan pertambangan mineral dan batubara yang menjelaskan bahwa KTT atau *Mine Manajer* menjamin kesehatan setiap pekerja terhadap risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh bahaya ergonomi dengan melaksanakan upaya pengelolaan ergonomi, salah satunya adalah melakukan identifikasi dan penilaian risiko ergonomi, serta pengendaliannya berdasarkan hasil *ergonomic risk assessment*.

Berdasarkan hasil data penilaian risiko ergonomi yang dilakukan oleh Hiperkes Provinsi Kalimantan Selatan pada pertengahan tahun 2023 menunjukkan bahwa dari 4 sampel pekerjaan yang diambil untuk dilakukan penilaian risiko ergonomi menggunakan metode GOTRAK (SNI 9011:2021) 3 pekerjaan diantaranya termasuk dalam risiko pekerjaan berbahaya dan memerlukan perbaikan segera. Sedangkan, 1 sampel pekerjaan lainnya masuk dalam kategori tidak berbahaya, namun masih terdapat beberapa potensi bahaya dengan skor >2 yang masih perlu diperbaiki.

Berdasarkan penjelasan tersebut, upaya pengelolaan ergonomi merupakan salah satu aspek penting yang perlu diidentifikasi secara menyeluruh dan ditindaklanjuti berdasarkan hasil *ergonomic risk assessment*. *Ergonomic Risk Assessment* merupakan proses sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya atau risiko ergonomis di tempat kerja. Pada pelaksanaan *ergonomic risk assessment* dilakukan berdasarkan analisis aktivitas pada masing-masing departemen.

## 1.2 Tujuan

### 1.2.1 Tujuan Umum

*Ergonomic Risk Assessment* ini dilakukan sebagai metode untuk mengidentifikasi risiko ergonomi dari posisi kerja pada pekerja di PT. Arutmin Indonesia Tambang Batulicin serta pengendalian apa saja yang dilakukan untuk dapat memperbaiki posisi kerja yang salah.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi risiko ergonomi dari posisi kerja pada pekerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*).
2. Merancang rekomendasi tindak lanjut berdasarkan hasil identifikasi risiko ergonomi dari posisi kerja pada pekerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.

### 1.3 Manfaat

#### 1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Memperoleh pengalaman, keterampilan, dan pengetahuan mengenai dunia kerja.
2. Sebagai sarana untuk menerapkan atau mengaplikasikan Ilmu Kesehatan Masyarakat di PT Arutmin Indonesia.
3. Mempelajari kondisi di lapangan mengenai perencanaan program dan mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada terkait *Ergonomic Risk Assessment*

#### 1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Terjalin hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu institusi pendidikan dan perusahaan dalam hal pendidikan.
2. Menambah referensi atau literatur terkait *Ergonomic Risk Assessment* pada perpustakaan.

#### 1.3.3 Manfaat Bagi Perusahaan (Instansi/Dinas)

1. Membantu untuk melengkapi persyaratan perusahaan sebagai pemenuhan SMKP.
2. Bahan pertimbangan untuk merancang program keselamatan dan kesehatan pekerja sesuai dengan hasil analisis *Ergonomic Risk Assessment* (ERA).
3. Sebuah langkah awal untuk dilakukannya tindakan lebih lanjut terkait potensi bahaya ergonomi di PT Arutmin Indonesia.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Ergonomic Risk Assessment (ERA)*

Menurut *Ergonomics Society of South Africa (ESSA)*, *Ergonomic Risk Assessment (ERA)* merupakan era adalah program, proses, atau investigasi yang diterapkan untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan memprioritaskan risiko apapun dari paparan risiko-risiko ergonomi yang terkait dengan tempat kerja. ERA merupakan salah satu komponen paling penting dari ilmu ergonomi. ERA digunakan untuk menilai interaksi antara manusia & elemen lain dari suatu sistem untuk menentukan apa yang dapat atau tidak dapat diterima untuk kesejahteraan manusia yang optimal dan keseluruhan sistem dalam pekerjaan. ERA dapat menentukan tingkat risiko ergonomi yang ada dalam suatu pekerjaan, tugas, atau tempat kerja yang sedang dievaluasi dan menyajikan pandangan yang jelas tentang risiko ergonomi yang ada di tempat kerja. ERA sendiri merupakan latar belakang untuk setiap upaya perbaikan ergonomi yang dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan.

ERA berfungsi untuk mengidentifikasi bahaya, pemicu stres & risiko di tempat kerja yang berkaitan dengan ergonomi. Selain itu, ERA juga dapat digunakan untuk mengurangi potensi cedera di tempat kerja dan kesehatan yang buruk, mengurangi potensi kecelakaan di tempat kerja, memprediksi kemungkinan efek dari kondisi kerja pada pekerja, kesejahteraan pekerja dan kinerja sistem secara keseluruhan serta menentukan intervensi yang diperlukan untuk mengelola risiko yang teridentifikasi. Jika ERA diterapkan dengan baik oleh suatu organisasi atau perusahaan, maka hal tersebut dapat berdampak baik untuk peningkatan kinerja, efisiensi pekerjaan, dan kepuasan kerja para pekerja di perusahaan tersebut.

#### 2.2 *Posisi Kerja*

Menurut Tarwaka (2004) dalam bukunya menjelaskan bahwa terdapat 3 jenis posisi kerja yang ditemukan di perusahaan yaitu posisi kerja duduk, posisi kerja berdiri dan posisi kerja dinamis (duduk-berdiri).

### **1. Posisi Kerja Duduk**

Posisi tubuh dalam kerja sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan yang dilakukan. Masing-masing posisi kerja mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap tubuh. Pada posisi kerja duduk tersebut, menurut Grandjean dalam Tarwaka (2004) memiliki keuntungan yaitu pembebanan pada kaki, pemakaian energi, dan keperluan sirkulasi darah dapat dikurangi. Namun posisi kerja duduk yang terlalu lama dapat menyebabkan otot perut lembek dan tulang belakang akan melengkung sehingga dapat menyebabkan pekerja menjadi cepat mengalami kelelahan.

### **2. Posisi Kerja Berdiri**

Posisi kerja berdiri juga banyak ditemukan disuatu perusahaan, selain posisi duduk. Keuntungan posisi kerja berdiri menurut Satalaksana dalam Tarwaka (2004). Posisi kerja berdiri merupakan sikap siaga baik fisik maupun mental, sehingga aktivitas kerja yang dilakukan lebih cepat, kuat dan teliti. Namun demikian mengubah posisi duduk ke berdiri dengan masih menggunakan alat kerja yang sama akan melelahkan. Untuk meminimalkan pengaruh kelelahan dan keluhan subjektif maka pekerjaan harus didesain agar tidak terlalu banyak menjangkau, membungkuk, atau melakukan gerakan dengan posisi kepala yang tidak alamiah.

### **3. Posisi Kerja Dinamis (duduk-berdiri)**

Posisi duduk-berdiri merupakan posisi terbaik dan lebih dikehendaki daripada hanya posisi duduk saja atau berdiri saja. Hal tersebut disebabkan karena memungkinkan pekerja berganti posisi kerja untuk mengurangi kelelahan otot karena sikap paksa dalam satu posisi 25 kerja. Menurut Helander dalam Tarwaka (2004) menjelaskan bahwa posisi duduk-berdiri yang telah banyak digunakan di industri, ternyata mempunyai keuntungan secara biomekanis di mana tekanan pada tulang belakang dan pinggang 30% lebih rendah dibandingkan dengan posisi duduk maupun berdiri terus menerus. Hal tersebut tentunya dapat dipakai sebagai pertimbangan dalam intervensi ergonomi, sehingga penerapan posisi kerja

duduk-berdiri dapat memberikan keuntungan-keuntungan bagi sebagian besar tenaga kerja.

### **2.3 *Rapid Entire Body Assessment (REBA)***

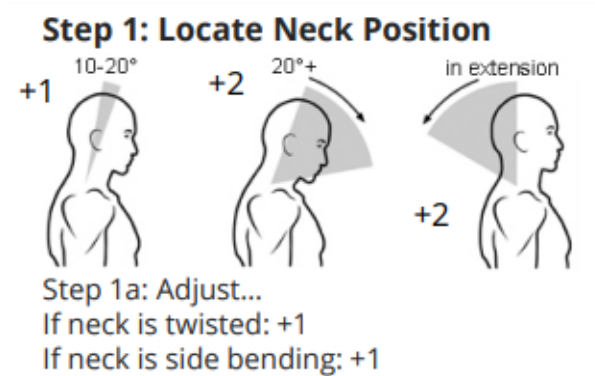
*Rapid Entire Body Assessment (REBA)* merupakan sebuah metode untuk menilai posisi kerja seseorang yang menilai postur leher, punggung, lengan pergelangan tangan, dan anggota gerak bawah yaitu kaki seorang pekerja. *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* diterbitkan oleh jurnal *Applied Ergonomics* pada tahun 2000 yang dirancang oleh Sue Hignett dan Lynn Mc Atamney. Metode ini digunakan untuk penilaian ergonomi posisi kerja secara sistematis ke seluruh tubuh. Metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* ini juga mendefinisikan faktor-faktor yang dianggap dapat menentukan untuk penilaian akhir dari postur tubuh. Hal ini memungkinkan untuk mengevaluasi baik posisi dinamis, statis, dan keadaan yang dapat menunjukkan adanya perubahan secara tiba-tiba pada postur atau posisi tidak stabil (Tarwaka, 2019).

Metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* merupakan suatu alat analisis postural terhadap pekerjaan yang melibatkan perubahan posisi secara mendadak. Penerapan metode ini digunakan untuk mencegah terjadinya risiko cedera yang berkaitan dengan posisi kerja. Metode ini berguna untuk pencegahan risiko dan sebagai peringatan bahwa terjadinya posisi kerja yang kurang tepat atau tidak ergonomis di tempat kerja (Tarwaka, 2019).

Di dalam melakukan penilaian risiko ergonomi menggunakan REBA, telah disediakan sebuah lembar kerja yang berisi gambar dan penjelasan mengenai tahapan penilaian atau pemberian skor terhadap setiap jenis postur tubuh, yaitu : Analisis pada bagian leher, batang tubuh dan kaki yang dikelompokkan menjadi satu pada kelompok A, dan analisis pada lengan bagian atas, bawah dan pergelangan tangan yang dikelompokkan pada kelompok B.

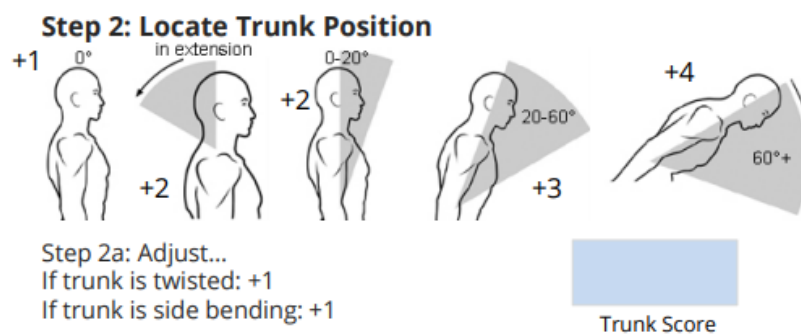
#### **1. Penilaian Kelompok A**

##### **a. Leher**



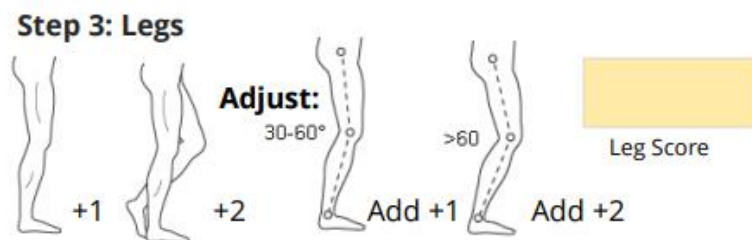
Gambar 2. 1 Penilaian REBA Bagian Leher

## b. Batang Tubuh



Gambar 2. 2 Penilaian REBA Bagian Batang Tubuh

## c. Kaki



Gambar 2. 3 Penilaian REBA Bagian Kaki

## d. Skor Kelompok A



Gambar 2. 4 Penilaian REBA Kelompok A

Table A	Neck												
		1				2				3			
	Legs												
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Trunk Posture Score	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

Gambar 2. 5 Tabel Skor REBA Kelompok A

e. Beban

**Step 5: Add Force/Load Score**

If load &lt; 11 lbs. : +0

If load 11 to 22 lbs. : +1

If load &gt; 22 lbs.: +2

Adjust: If shock or rapid build up of force: add +1



Gambar 2. 6 Penilaian Reba Bagian Beban

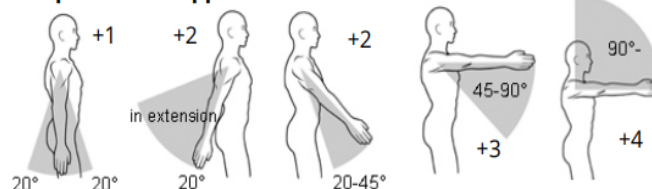
f. Skor Akhir Tabel A

Skor akhir tabel A didapatkan dengan menambahkan nilai tabel A + skor beban yang didapatkan.

## 2. Penilaian Kelompok B

a. Lengan Atas

b.

**Step 7: Locate Upper Arm Position:**

Step 7a: Adjust...

If shoulder is raised: +1

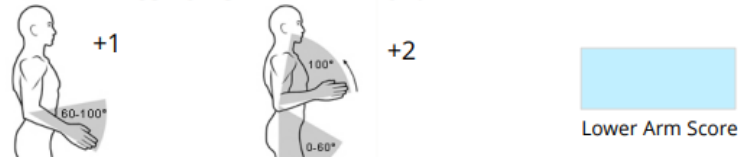
If upper arm is abducted: +1

If arm is supported or person is leaning: -1



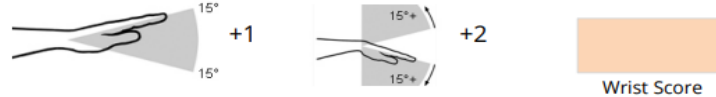
Gambar 2. 7 Penilaian REBA Bagian Lengan Atas

## c. Lengan Bawah

**Step 8: Locate Lower Arm Position:**

Gambar 2. 8 Penilaian REBA Bagian Lengan Bawah

## d. Pergelangan Tangan

**Step 9: Locate Wrist Position:**

Step 9a: Adjust...

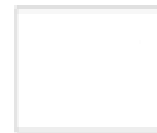
If wrist is bent from midline or twisted : Add +1

Gambar 2. 9 Penilaian REBA Bagian Pergelangan Tangan

## e. Skor Kelompok B

**Step 10: Look-up Posture Score in Table B**

Using values from steps 7-9 above, locate score in Table B



Gambar 2. 10 Penilaian REBA Kelompok B

Table B	Lower Arm						
		1			2		
	Wrist	1	2	3	1	2	3
Upper Arm Score	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

Gambar 2. 11 Tabel Skor REBA Kelompok B

f. *Coupling***Step 11: Add Coupling Score**Well fitting Handle and mid rang power grip, **good: +0**Acceptable but not ideal hand hold or coupling acceptable with another body part, **fair: +1**Hand hold not acceptable but possible, **poor: +2**No handles, awkward, unsafe with any body part, **Unacceptable: +3**

Posture Score B

+

Coupling Score

=

Gambar 2. 12 Penilaian REBA Bagian Coupling

## g. Skor Akhir Kelompok B

Skor akhir tabel B didapatkan dengan menambahkan nilai tabel B + skor *coupling* yang didapatkan.

## 3. Penilaian Final Skor REBA

Score A	Table C											
	Score B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Gambar 2. 13 Tabel Skor Final REBA

## BAB III

### METODE PELAKSANAAN

#### 3.1 Lokasi MBKM *by Design* FKM UNAIR

Kegiatan magang MBKM *by Design* FKM UNAIR ini dilaksanakan di :

Nama Instansi/Perusahaan : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Unit : SHE Department PT Arutmin Indonesia –  
*Occupational Health and Safety Section*  
 Alamat Perusahaan : Jln. Raya Serongga Km. 3,5 Desa Gunung Besar  
 Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Tanah  
 Bumbu, Kalimantan Selatan  
 Kode Pos : 72213  
 No. Telepon : 0518-71878

Kemudian pada *project ergonomic risk assessment* yang dilakukan di wilayah kerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin yaitu pada bagian kantor dan pada bagian lapangan. Bagian kantor terbagi menjadi 2 departemen yaitu departemen Admin & CDEA dan SHE & Engineering yang berada di Kantor Pusat PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. Bagian lapangan terbagi menjadi 3 yaitu *nursery* “JIRINGA”, kemudian pada bagian reklamasi (Ata Utara dan Ata Selatan). Selanjutnya pada bagian Operation dilakukan pada tambang PT Arutmin Indonesia yang beralamatkan di Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan, secara geografis tambang PT Arutmin Indonesia Batulicin terletak pada 115°35’27.42” - 116°05’40.84” BT dan 03°24’20.71” - 03°09’43.28”. *Ergonomic risk assessment* ini dilakukan pada bulan Oktober-November 2023.

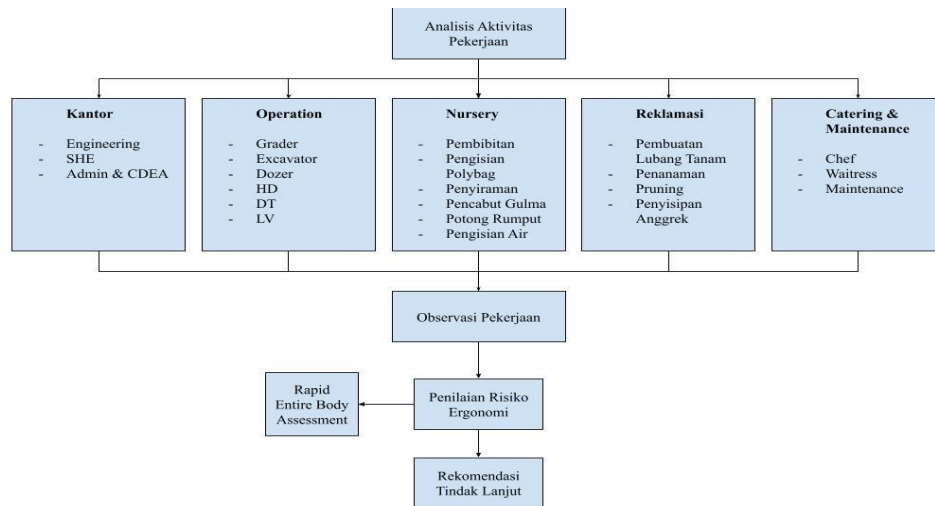
#### 3.2 Waktu Pelaksanaan MBKM *by Design* FKM UNAIR

Berdasarkan kalender akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga semester genap tahun ajaran 2023/2024, maka kegiatan magang ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2023 dengan durasi yang disesuaikan dengan kebijakan perusahaan.

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan MBKM by Design FKM UNAIR di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin

Kegiatan	Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Menyusun materi presentasi dan pengambilan data sekunder meliputi daftar pekerjaan dan daftar nama dari karyawan serta penentuan sampling dan penyusunan metode <i>Ergonomic Risk Assessment</i> (REBA)												
Melakukan pengambilan data, analisis data, dan penyusunan laporan <i>Ergonomi Risk Assessment</i> (ERA)												
Mempelajari Pelaksanaan dan Penerapan Konsep <i>Higiene</i> Industri (5R) di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin serta Mempelajari Manajemen Risiko PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin												
Mempelajari Keselamatan Operasional Tambang, Penambangan, dan Peledakan												
Mempelajari Pelaporan Bahaya, Kecelakaan, dan <i>Emergency Response</i> di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin												
Membuat Laporan Magang dan Seminar Hasil Magang												

### 3.3 Metode Pelaksanaan MBKM *by Design* FKM UNAIR



Gambar 3. 1 Diagram Alir

Penilaian *Ergonomic Risk Assessment* dimulai dengan menganalisis aktivitas pekerjaan yang menjadi tugas dan tanggung jawab sebagai pekerja di PT Arutmin Tambang Batulicin dengan membagi menjadi bagian kantor dan lapangan, pekerjaan di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin diklasifikasikan menjadi 2 bagian, yaitu kantor yang terdiri dari departemen SHE, Engineering, Admin & CDEA serta lapangan yang terdiri dari *Operation*, *Nursery*, Reklamasi, dan *Catering & Maintenance*. Setelah menganalisis pekerjaan-pekerjaan yang dinilai memiliki risiko tinggi terhadap bahaya ergonomi, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan observasi secara langsung posisi kerja pada pekerjaan yang dikerjakan oleh pekerja tersebut. Observasi yang dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Setelah hasil analisis telah didapatkan, maka langkah terakhir adalah dengan melakukan pengendalian risiko sesuai dengan data yang telah didapatkan untuk memperbaiki posisi kerja.

### 3.4 Populasi & Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam melakukan ergonomic risk assessment di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin dibagi menjadi 2 yaitu populasi bagian kantor dan populasi bagian lapangan. Populasi bagian kantor berjumlah 30 pekerja yang terdiri

dari 3 section yaitu admin & CDEA, SHE, dan Engineering) Sedangkan pada populasi bagian lapangan dibagi menjadi 4 section yaitu nursery, reklamasi, operation, dan Catering & Maintenance.

### 3.4.2 Sampel Penelitian

Tahapan awal penentuan sampel adalah dengan menentukan jumlah sampel menggunakan rumus Lemeshow and David W. Hosner (1997).

$$n = \frac{N \times Z_{t-n/2}^2 \times P \times (1-P)}{d^2 \times (N-1) + Z_{t-n/2}^2 \times P \times (1-P)}$$

$$n = \frac{30 \times 1,96^2 \times 0,5 \times (1-0,5)}{0,05^2 \times (30-1) + 1,96^2 \times 0,5 \times (1-0,5)}$$

$$n = \frac{28,812}{1,0329}$$

$$n = 27,89 \rightarrow 28 \text{ sampel}$$

n = Sampel

N = Populasi

Z = Skor Kepercayaan 95% -> 1,96

P = Nilai Koefisien Estimasi Maksimal

d = Nilai Alpha

Selanjutnya dilanjutkan dengan penentuan proportional sampling pada 3 section yaitu admin & CDEA, SHE, dan ENG.

Admin & CDEA : 8 orang  $\rightarrow 8/30 \times 100\% = 26,7\%$

SHE : 12 orang  $\rightarrow 12/30 \times 100\% = 40\%$

ENG : 10 orang  $\rightarrow 10/30 \times 100\% = 33,3\%$

Admin & CDEA :  $28/100 \times 26,7\% = 7,4 \rightarrow 8 \text{ orang}$

SHE :  $28/100 \times 40\% = 11,2 \rightarrow 11 \text{ orang}$

ENG :  $28/100 \times 33,3\% = 9,3 \rightarrow 9 \text{ orang}$

Pada sampel bagian lapangan yang terdiri dari 4 section yaitu nursery, reklamasi, operation, dan Catering & Maintenance ditentukan dengan metode purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel

dengan pertimbangan tertentu oleh peneliti. Berikut jumlah sampel untuk pekerja di bagian lapangan:

<i>Nursery</i>	: 6 orang
Reklamasi	: 4 orang
<i>Operation</i>	: 12 orang
<i>Catering &amp; Maintenance</i>	: 3 orang

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dengan cara observasi secara langsung kepada pekerja di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder yang dikumpulkan, yaitu berkaitan dengan data profil perusahaan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.

## BAB IV

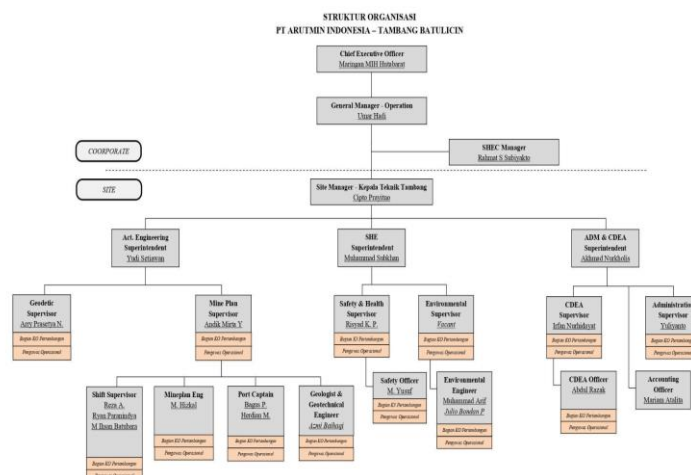
### HASIL & PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Instansi / Mitra

PT Arutmin Indonesia merupakan perusahaan pertambangan batubara terkemuka di Indonesia yang mengekspor sebagian besar produk batubaranya ke pasar dunia dan beroperasi berdasarkan Perjanjian Kerja Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B). Perjanjian kontrak karya dimulai sejak Tahun 1981 dan telah berakhir pada bulan November 2020. Izin tersebut telah mendapat perpanjangan oleh Pemerintah Republik Indonesia menjadi Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) melalui Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 221 K/33/MEM/2020 tanggal 2 November 2020 tentang Izin Usaha Pertambangan Khusus sebagai Kelanjutan Operasi Kontrak/Perjanjian Perpanjangan Pertama PT Arutmin Indonesia.

PT Arutmin Indonesia memiliki beberapa area operasional yang tersebar di tiga kabupaten di Provinsi Kalimantan Selatan, salah satunya yaitu area operasional Tambang Batulicin yang berada di Kabupaten Tanah Bumbu. Tambang Batulicin memulai kegiatan operasional penambangannya pada Tahun 2003 dengan total luas wilayah  $\pm 10.877$  ha (sesuai izin PKP2B) yang terdiri dari lima Blok konsesi yaitu Blok Mangkalapi, Blok Ata, Blok Merah, Blok Saring dan Blok Serongga.

#### 4.1.1 Struktur Organisasi Instansi / Mitra



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin

## 4.2 Pembelajaran Pencapaian *Learning Outcome* Mata Kuliah

### 4.2.1 *Higiene Industri II*

Pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin didapatkan pembelajaran mengenai implementasi budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin). Budaya 5R tersebut diterapkan pada seluruh areal operasional Tambang Batulicin, kemudian juga diterapkan pada bagian mess dari karyawan yang menjadi tempat tinggal dari peserta magang, selain itu juga diterapkan pada area tambang aktif dan juga area pascatambang atau reklamasi. Pada pelaksanaan magang, penulis melaksanakan *housekeeping* pada gudang *section safety* di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin dengan mengatur seluruh barang ataupun APD yang ada berdasarkan prinsip 5R. Hal tersebut pun berkaitan dengan ilmu yang didapatkan dari pembelajaran di mata kuliah Higiene Industri II.



Gambar 4. 2 Penerapan *House Keeping* di Gudang *Safety* PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin

### 4.2.2 *Manajemen Risiko*

Pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin didapatkan pembelajaran mengenai Identifikasi Bahaya

dan Potensi Risiko (IBPR) serta *Job Safety Analysis* (JSA) pada setiap unit kerja di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. Hasil dari Identifikasi Bahaya dan Potensi Risiko (IBPR) serta *Job Safety Analysis* (JSA) tersebut nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam pembentukan SOP pada setiap pekerjaan. Pada implementasinya juga membuat rekomendasi SOP mengenai Posisi Ergonomis di Tempat Kerja berdasarkan hasil analisis *ergonomic risk assessment* yang sudah dilakukan sebelumnya. Selain itu selama pelaksanaan magang, penulis juga melakukan inspeksi rutin APAR (Alat Pemadam Api Ringan) dan Kotak P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) sebagai manajemen risiko bahaya yang ada. Hal tersebut pun sejalan dengan ilmu yang didapatkan pada mata kuliah Manajemen Risiko.

<b>Tujuan</b>	Prosedur ini digunakan sebagai acuan dan pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan kantor yang sesuai dengan kaidah ergonomi agar tidak menimbulkan bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja.
<b>Ruang Lingkup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur ini hanya berlaku di wilayah operasional Tambang Batulicin.</li> <li>2. Prosedur ini ditinjau secara berkala setiap tahun atau sesuai dengan keperluan (perubahan regulasi/ kejadian kecelakaan dan/ atau kejadian berbahaya).</li> </ol>
<b>Definisi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ergonomi adalah ilmu pengetahuan untuk menyesuaikan pemanfaatan sarana dalam kondisi kegiatan maupun saat istirahat dengan setiap kapasitas masing-masing manusia dari segi mental dan fisik.</li> <li>2. Stasiun kerja merupakan ruang kerja yang berorientasi pada pekerjaan yang berhubungan dengan interaksi manusia dengan peralatan secara fisik.</li> <li>3. Posisi kerja merupakan posisi tubuh selama melakukan aktivitas kerja</li> <li>4. Alat kerja merupakan benda apapun yang digunakan dalam suatu aktivitas pekerjaan</li> </ol>

Gambar 4. 3 Dokumen SOP Posisi Kerja



Gambar 4. 4 Pelaksanaan Inspeksi APAR

#### 4.2.3 Ergonomi dan Faal Kerja II

*Project Ergonomic Risk Assessment* yang penulis laksanakan merupakan pengaplikasian dari hasil pembelajaran ilmu mata kuliah Ergonomi dan Faal Kerja II. Dimana pada *project* tersebut, penulis menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk menilai risiko ergonomi pada posisi kerja di setiap pekerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. Hasil analisis penilaian risiko ergonomi menggunakan metode REBA yang dilakukan pada bagian kantor, didapatkan hasil bahwa mayoritas pekerja bagian kantor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin berada pada kategori sedang dan hanya seorang pekerja saja yang berada pada kategori tinggi. Sedangkan, pada bagian lapangan didapatkan bahwa mayoritas pekerja berada pada kategori sedang. Tetapi, masih terdapat beberapa pekerja yang berada pada kategori tinggi, *Project Ergonomic Risk Assessment* yang diteliti pun sejalan dengan ilmu pada mata kuliah Ergonomi dan Faal Kerja II.



Gambar 4. 5 Pelaksanaan *Ergonomic Risk Assessment*

#### 4.2.4 Penyakit Akibat Kerja

*Project Ergonomic Risk Assessment* merupakan *project* yang bertujuan untuk mengukur keluhan pada salah satu penyakit akibat kerja (PAK) yang paling sering ditemukan pada pekerja, yaitu *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Hal tersebut diperoleh dari penilaian lanjutan dari metode REBA yang bertujuan untuk mengidentifikasi risiko ergonomi dari posisi kerja pada pekerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. *Project Ergonomic Risk Assessment* yang diteliti pun sejalan dengan ilmu pada mata kuliah Penyakit Akibat Kerja.



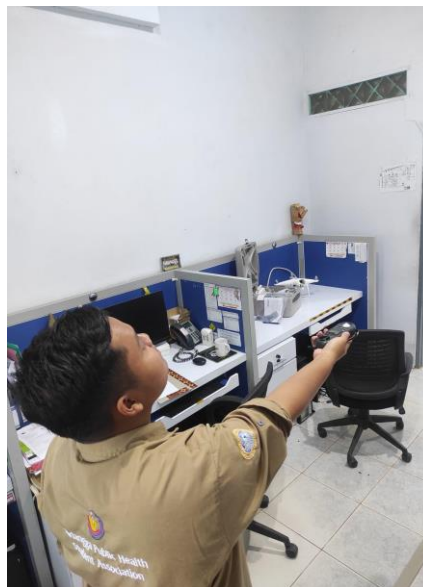
Gambar 4. 6 Implementasi Mata Kuliah Penyakit Akibat Kerja

#### 4.2.5 Implementasi K3

Pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin, penulis mempelajari dan mengimplementasikan pengukuran kecepatan kendaraan *hauling* menggunakan *speed gun* pada saat melakukan inspeksi *speed check* pada area *hauling* di pit trembesi. Selain itu, penulis juga melakukan pengukuran cahaya pada setiap *cubicle* ruangan kantor di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. Hal tersebut pun merupakan ilmu penerapan pengukuran alat pada mata kuliah Implementasi K3.



Gambar 4. 7 Implementasi K3 "Speed Gun"



Gambar 4. 8 Implementasi K3 "Lux Meter"

#### 4.2.6 Metodologi Penelitian

Penerapan ilmu yang didapat dari mata kuliah Metodologi Penelitian pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin adalah pada saat melakukan penyusunan project *ergonomic risk assessment* yang sesuai dengan metode penelitian ilmiah. Mulai dari awal mengidentifikasi sebuah masalah, membuat rancangan penelitian, pengumpulan data, hingga analisis data hasil *ergonomic risk assessment*. Dimana hal tersebut pun berkaitan dengan ilmu yang didapatkan dari pembelajaran di mata kuliah Metodologi Penelitian.

#### 4.2.7 Toksikologi Industri II

Penerapan ilmu yang didapat dari mata kuliah Toksikologi Industri pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin adalah pada saat melakukan inspeksi rutin mingguan pada area *workshop*. Inspeksi yang dilakukan pada *workshop* tersebut pun mencakup pada bahan-bahan kimia yang digunakan pada aktivitas pemeliharaan kendaraan tambang seperti minyak, oli, dan *fume* hasil dari proses *welding*. Dimana hal tersebut pun berkaitan dengan ilmu yang didapatkan dari pembelajaran di mata kuliah Toksikologi Industri II.



Gambar 4. 9 Implementasi Mata Kuliah Toksikologi Industri II

#### 4.2.8 Gizi & Produktivitas

Penerapan ilmu yang didapat dari mata kuliah Gizi Produktivitas pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin adalah pelaksanaan program makan di tempat kerja 3 kali sehari dan menampilkan informasi kandungan gizi pada setiap menu yang disajikan serta penyediaan air minum di setiap ruang di kantor. Selain itu penulis sering berkoordinasi dengan *nutritionist* di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin untuk menanyakan kandungan gizi dari setiap makanan yang disajikan. Hal tersebut sejalan dengan penerapan ilmu mata kuliah Gizi & Produktivitas.



Gambar 4. 10 Implementasi Gizi & Produktivitas



Gambar 4. 11 Implementasi Gizi & Produktivitas

#### 4.2.9 Pemasaran Jasa Bidang Kesehatan

Penerapan ilmu pada mata kuliah Pemasaran jasa Bidang Kesehatan dalam proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin tidak dapat diterapkan dikarenakan tidak adanya usaha jasa

kesehatan (klinik perusahaan) pada perusahaan yang menjadi lokasi magang.

#### 4.2.10 Manajemen Data Epidemiologi

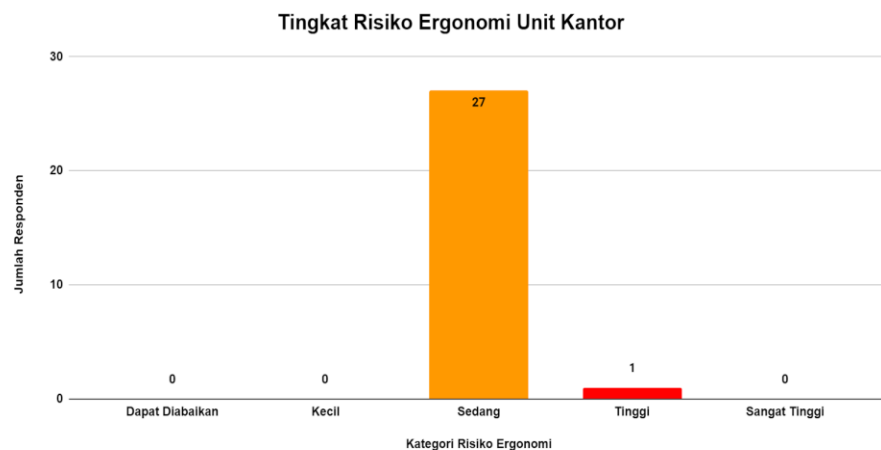
Pada proses pelaksanaan magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin didapatkan pembelajaran mengenai manajemen data penyakit akibat kerja (PAK) yang dialami oleh para pekerja PT Arutmin Indonesia berdasarkan hasil dari *Medical Check Up* rutin setiap tahunnya. Dimana hal tersebut pun berkaitan dengan ilmu yang didapatkan dari pembelajaran di mata kuliah Manajemen Data Epidemiologi.



Gambar 4. 12 Implementasi Manajemen Data Epidemiologi

### 4.3 Penilaian Risiko Ergonomi Pada Pekerja Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA)

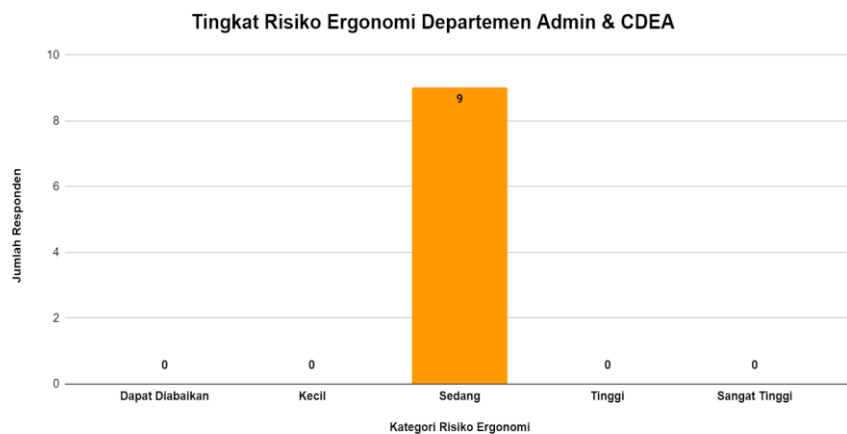
#### 4.3.1 Risiko Ergonomi Pekerja Kantor



Gambar 4. 13 Tingkat Risiko Ergonomi Kantor

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, dari total sampel pada kantor sejumlah 28 pekerja. Terdapat 1 pekerja yang mengalami tingkat risiko ergonomi **tinggi** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “SEGERA DIPERLUKAN”. Sedangkan terdapat 27 orang mengalami risiko ergonomi **sedang** masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”.

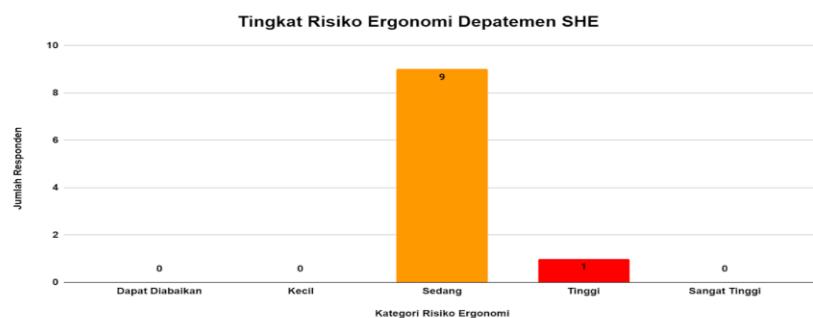
### 1. Risiko Ergonomi Pekerja di Departemen Admin & CDEA



Gambar 4. 14 Tingkat Risiko Ergonomi Departemen Admin & CDEA

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, dari total sampel pada kantor pada departemen admin dan CDEA sejumlah 9 pekerja. Seluruh pekerja mengalami tingkat risiko ergonomi **sedang** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”.

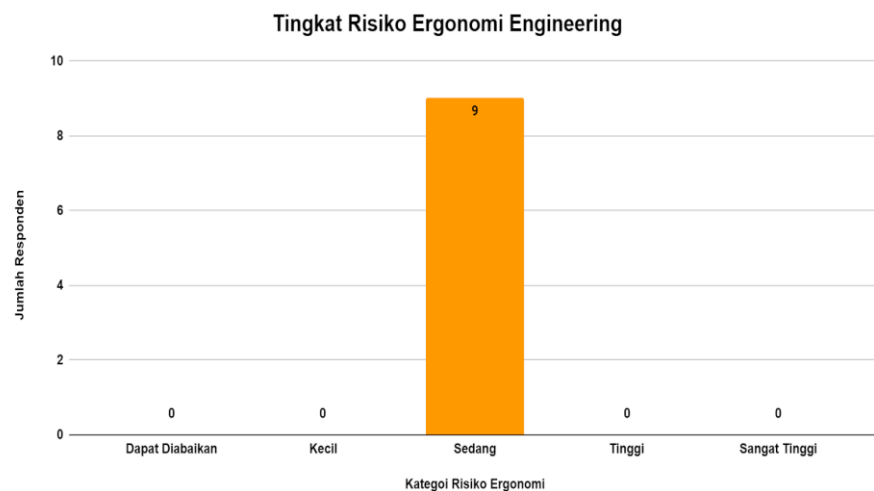
### 2. Risiko Ergonomi Pekerja di Departemen SHE



Gambar 4. 15 Tingkat Risiko Ergonomi Departemen SHE

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, dari total sampel pada unit kantor bagian departemen SHE sejumlah 10 pekerja. Terdapat 1 pekerja yang mengalami tingkat risiko ergonomi **tinggi** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “SEGERA DIPERLUKAN”. Sedangkan terdapat 9 orang mengalami risiko ergonomi **sedang** masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”.

### 3. Risiko Ergonomi Pekerja di Departemen *Engineering*

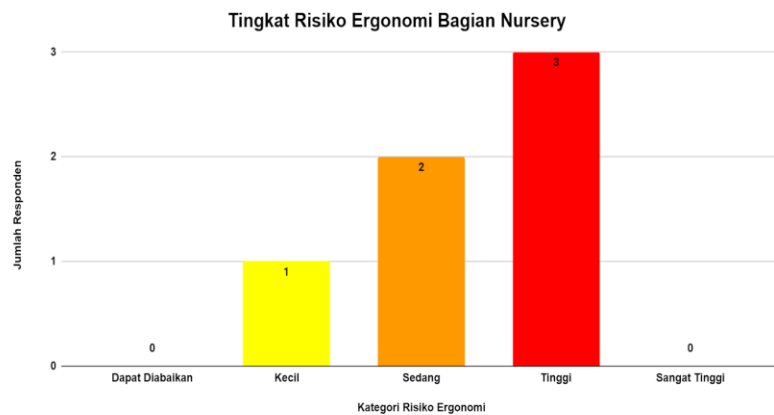


Gambar 4. 16 Tingkat Risiko Ergonomi Departemen Engineering

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, dari total sampel pada unit kantor pada departemen *engineering* sejumlah 9 pekerja. Seluruh pekerja mengalami tingkat risiko ergonomi **sedang** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”.

### 4.3.2 Tingkat Risiko Ergonomi Pekerja Lapangan

#### 1. Tingkat Risiko Ergonomi Pekerja Bagian Nursery

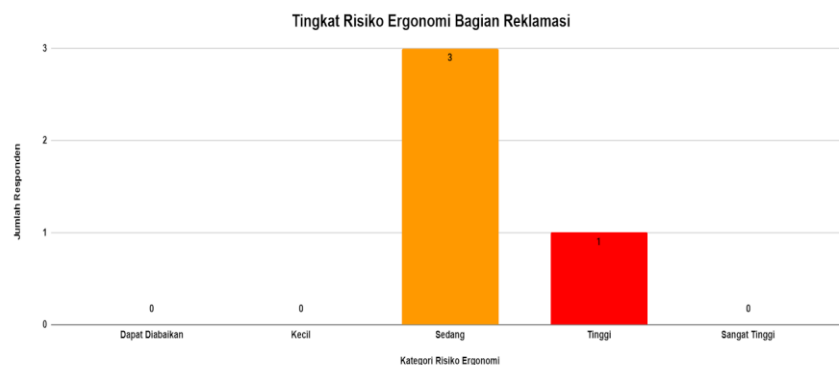


Gambar 4. 17 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Nursery

Gambar 4. 17 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Nursery

Berdasarkan gambar 4.6 di atas, dari total sampel pada unit lapangan bagian nursery sejumlah 6 pekerja. Terdapat 3 pekerja yang mengalami tingkat risiko ergonomi **tinggi** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “SEGERA DIPERLUKAN”. Sedangkan terdapat 2 orang mengalami risiko ergonomi **sedang** masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”. Kemudian terdapat 1 orang mengalami risiko ergonomi **kecil** masuk pada kategori tindakan perbaikan “MUNGKIN DIPERLUKAN”.

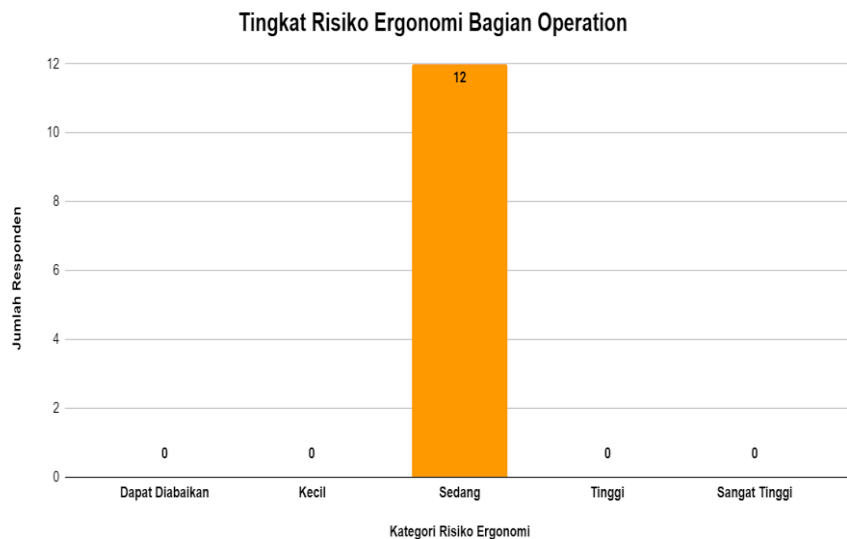
#### 2. Tingkat Risiko Ergonomi Pekerja Bagian Reklamasi



Gambar 4. 18 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Reklamasi

Berdasarkan gambar 4.18 di atas, dari total sampel pada unit lapangan bagian reklamasi sejumlah 4 pekerja. Terdapat 1 pekerja yang mengalami tingkat risiko ergonomi **tinggi** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “SEGERA DIPERLUKAN”. Sedangkan terdapat 3 orang mengalami risiko ergonomi **sedang** masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”.

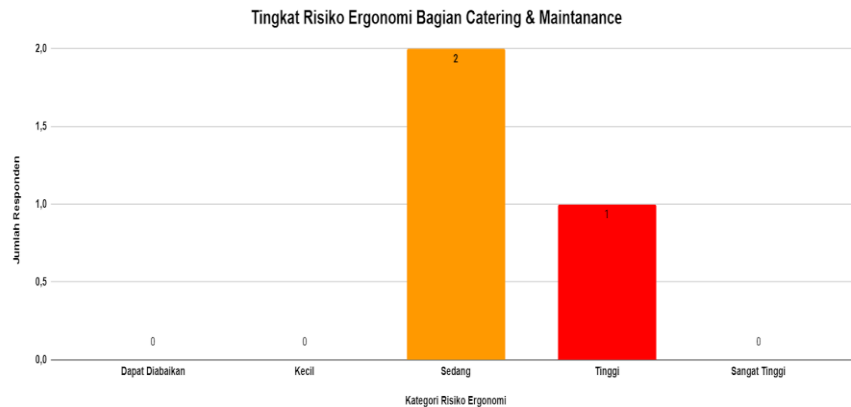
### 3. Tingkat Risiko Ergonomi Pekerja Bagian Operation



Gambar 4. 19 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Operation

Berdasarkan gambar 4.8 di atas, dari total sampel pada unit lapangan bagian operation sejumlah 12 pekerja. Seluruh pekerja mengalami tingkat risiko ergonomi **sedang** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”.

#### 4. Tingkat Risiko Ergonomi Pekerja Bagian *Catering & Maintenance*



Gambar 4. 20 Tingkat Risiko Ergonomi Bagian Catering & Maintenance

Berdasarkan gambar di atas, dari total sampel pada unit lapangan bagian reklamasi sejumlah 3 pekerja. Terdapat 1 pekerja yang mengalami tingkat risiko ergonomi **tinggi** berdasarkan penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan masuk pada kategori tindakan perbaikan “SEGERA DIPERLUKAN”. Sedangkan terdapat 2 orang mengalami risiko ergonomi **sedang** masuk pada kategori tindakan perbaikan “DIPERLUKAN”

#### 4.4 Kendala Pelaksanaan MBKM by Design FKM UNAIR

Dalam pelaksanaan magang, penulis tidak banyak mengalami kendala yang berarti pada saat proses pengambilan data maupun proses magang di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin, namun pada saat pengambilan data di bagian operation salah satu unit operation yang sedang masuk workshop dan mengalami perbaikan sehingga waktu pengambilan data tidak sesuai dengan yang ditentukan. Selain itu adapun kendala yang penulis alami, yaitu perbedaan budaya dan bahasa yang membuat penulis pada awalnya sulit untuk berkomunikasi dengan para pekerja disini dikarenakan beberapa pekerja menggunakan bahasa dan logat lokal untuk berkomunikasi. Namun, setelah beberapa bulan menjalani proses magang penulis pun dapat beradaptasi dengan perbedaan budaya dan bahasa tersebut.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

- *Ergonomic Risk Assessment* pada laporan ini menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) yang dilakukan pada 2 sektor pekerjaan, yaitu kantor dan lapangan (Reklamasi, *Nursery*, *Operation*, *Catering*, *Maintenance*).
- Dari hasil analisis identifikasi penilaian risiko ergonomi posisi kerja menggunakan metode REBA yang dilakukan pada bagian kantor, didapatkan hasil bahwa seluruh departemen yang ada di PT Arutmin Indonesia berada pada kategori sedang dan hanya 1 orang saja yang berada pada kategori tinggi. Sedangkan, pada bagian lapangan didapatkan bahwa mayoritas pekerja berada pada kategori sedang. Tetapi, masih terdapat 5 orang yang berada pada kategori tinggi, yaitu 3 orang pada bagian *nursery*, 1 orang pada bagian reklamasi, dan 1 orang pada bagian *maintenance* yang memerlukan tindakan perbaikan lebih lanjut.

#### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil dari *ergonomic risk assessment* yang dilakukan pada PT Arutmin Indonesia adalah melakukan tindakan perbaikan untuk mengatasi potensi bahaya ergonomi yang ada berdasarkan rekomendasi tindak lanjut. Rekomendasi tindak lanjut untuk mengatasi potensi bahaya ergonomi yang di kantor yaitu,

##### 1. Rekayasa Teknik:

- Menambahkan *adjustable laptop stand holder* untuk para pekerja yang bekerja menggunakan laptop di bagian kantor.
- Merubah posisi *keyboard* yang awalnya di bawah meja menjadi di atas meja kerja.
- Mengganti kursi bekerja pada bagian *nursery* dengan kursi yang memiliki sandaran.

2. Administratif:

- Pembuatan media promosi kesehatan berupa poster dan video terkait edukasi posisi kerja yang ergonomis saat bekerja dan peregangan di tempat kerja.
- Membuat sebuah program rutin terkait peregangan otot di sela-sela jam kerja untuk semua pekerja PT Arutmin Indonesia

3. Praktik Kerja:

- Membuat SOP baru terkait posisi kerja ergonomis

**DAFTAR PUSTAKA**

Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 185.K/37.04/DJB/2019. Petunjuk teknis pelaksanaan keselamatan pertambangan dan pelaksanaan, penilaian, dan pelaporan sistem manajemen keselamatan pertambangan mineral dan batubara.

Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 221 K/33/MEM/2020. Izin Usaha Pertambangan Khusus sebagai Kelanjutan Operasi Kontrak/Perjanjian Perpanjangan Pertama

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

Tarwaka. 2019. Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja. Ii. Harapan Press. Surakarta;

Tarwaka, S.H.A. 2004. Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktifitas. Surakarta: UNIBA PRESS

Undang-undang Nomor 3 tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

**LAMPIRAN****Lampiran I. Surat Balasan Magang****PT ARUTMIN INDONESIA**

KANTOR JAKARTA

Gedung Bakrie Tower Lantai 14, Rasuna Epicentrum • Jl. H.R. Rasuna Said • Jakarta 12940 • Indonesia  
Telepon: 5794 5678 • Faks.: 5794 5688

Jakarta, 22 September 2023

Nomor : 306/AI/HR/IX/2023

Hal : **Jawaban Permohonan Kerja Praktik**

Kepada Yth.

Prof. Dr. Nyoman Anita Damayanti, drg. M.S.

Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Permohonan Magang No. 4615/UN3.FKM/PK.02/2023, bersama surat ini kami menginformasikan bahwa PT Arutmin Indonesia menerima mahasiswa Bapak/Ibu:

No.	Nama	NIM	Lokasi Magang
1	Dwi Novianto	102011133010	Tambang Batulicin
2	Dio Kresna Hermawan	102011133096	

untuk melaksanakan kerja praktik di PT Arutmin Indonesia.

Kami mohon agar semua informasi yang kami berikan untuk mendukung kerja praktik ini tidak disalahgunakan, tidak dipublikasikan, dan ditujukan terbatas hanya untuk kepentingan pendidikan.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

**Hendro Yulianto**

Human Resources Manager

## Lampiran II. Sertifikat Magang

## PT ARUTMIN INDONESIA

TAMBANG BATULICIN  
 Jalan Raya Sarongga km 3,5 Desa Gunung Besar • Tanah Bumbu - Kalimantan Selatan 72213  
 Telepon: +62 518 71873 • Faksimil: +62 518 71877

## CERTIFICATE OF APPRENTICESHIP

**SURAT KETERANGAN MAGANG KERJA**

Nomor : 280/AI-BTL/XII/2023

This is to certify that  
 Dengan ini menerangkan bahwa

Name of the Student : Dwi Novianto  
Nama Siswa  
Student ID Number : 102011133010  
NIM/NISN  
University/School : Universitas Airlangga  
Universitas/Sekolah  
Department/Faculty : Kesehatan Masyarakat  
Departemen/Fakultas

has successfully completed the apprenticeship program in PT Arutmin Indonesia.  
 telah berhasil menyelesaikan Magang Kerja di PT Arutmin Indonesia.

Apprenticeship Period : From Oct 02<sup>nd</sup>, 2023 To Dec 31<sup>st</sup>, 2023  
Lama Tugas Akhir : Dari s/d  
Department/Section : Safety and Health  
Departemen/Seksi  
Supervisor's Name : Muhammad Yusuf  
Nama Supervisor

We would like to take this opportunity to thank you for her efforts and contributions to the company, and we wish his for every success in the future.

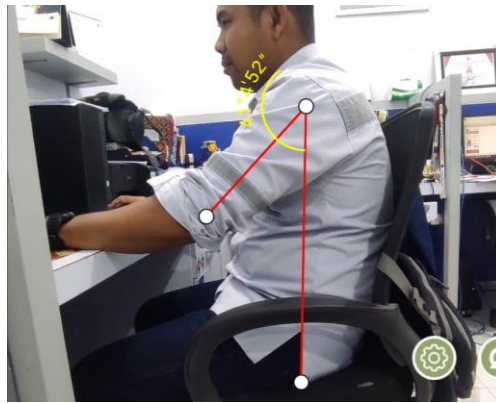
Kami mengucapkan banyak terima kasih atas upaya dan jasa yang telah disumbangkan kepada Perusahaan, dan berharap semoga sukses di masa mendatang.

Batulicin, 29 Desember 2023



Cipto Prayitno  
 Mine Manager

### Lampiran III Dokumentasi Pelaksanaan *Ergonomic Risk Assessment*



## Lampiran IV Dokumentasi Pelaksanaan Magang



**Lampiran V Form Penilaian *Rapid Entire Body Assessment* (REBA)**

Nama :

Departemen :

Bagian Pekerjaan :

Jobdesk Pekerjaan :

**GROUP A**

Bagian dan Foto	Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
<b>LEHER</b>			
<b>FOTO</b>	0°-20°	1	+1 jika leher berputar/bengkok
	> 20° - ekstensi	2	
<b>JUMLAH SKOR</b>			
<b>BATANG TUBUH</b>			
<b>FOTO</b>	Posisi normal (0°)	1	+1 jika leher berputar/bengkok
	0°-20° ke depan maupun ke belakang tubuh	2	
	20° - 60° ke depan tubuh	3	
	> 60°	4	
<b>JUMLAH SKOR</b>			
<b>KAKI</b>			
<b>FOTO</b>	Posisi Normal/Seimbang	1	+1 jika lutut antara 30°-60°  +2 jika lutut > 60°
	Bertumpu pada satu kaki lurus	2	
<b>JUMLAH SKOR</b>			
<b>BEBAN</b>			
<b>FOTO</b>	< 5kg	0	+1 jika kekuatan
	5 - 10 kg	1	

Bagian dan Foto	Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
	>10 kg	2	cepat
<b>JUMLAH SKOR</b>			

TABEL GROUP A																
Table A		Neck														
			1				2				3					
	Legs															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Trunk Posture Score	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6			
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7			
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8			
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9			
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9			
SKOR TOTAL TABEL GROUP A					=	TABEL A					+	SKOR BEBAN				
					=											
					=											

**GROUP B**

Bagian dan Foto	Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
<b>LENGAN ATAS</b>			
<b>FOTO</b>	20° ke depan atau belakang tubuh	1	+1 bahu naik +1 jika leher berputar/ bengkok
	> 20° ke belakang atau 20° - 45° ke depan tubuh	2	
	45° - 90°	3	
	> 90°	4	
<b>JUMLAH SKOR</b>			
<b>LENGAN BAWAH</b>			

Bagian dan Foto	Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
FOTO	60°-100°	1	
	< 60° atau > 100°	2	
JUMLAH SKOR			
PERGELANGAN TANGAN			
FOTO	0° - 15° (ke atas dan bawah)	1	+1 jika pergelangan tangan putaran menjauhi sisi tengah
	> 15° (ke atas dan bawah)	2	
JUMLAH SKOR			
BEBAN			
FOTO	Baik	0	Kekuatan pegangan baik
	Sedang	1	Pegangan bagus, tetapi tidak ideal atau kopling cocok dengan bagian tubuh
	Kurang baik	2	Pegangan tangan tidak sesuai, walaupun mungkin
	Tidak dapat diterima	3	Kaku, pegangan tangan tidak nyaman, tidak ada pegangan, kopling tidak sesuai dengan bagian tubuh
JUMLAH SKOR			

TABEL GROUP B							
Table B	Lower Arm						
		1			2		
	Wrist						
		1	2	3	1	2	3
Upper Arm Score	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9
SKOR TOTAL TABEL GROUP B		=	TABEL B		+	SKOR PEGANGAN	
		=					
		=					

**GROUP C**

Bagian dan Foto	Pergerakan	Skor	Skor Perubahan
AKTIVITAS			
FOTO	Postur Statis	-1	1 atau lebih tubuh statis/diam
	Pengulangan	+1	Tindakan berulang-ulang
	Ketidakstabilan	+1	Tindakan menyebabkan jarak yang besar dan cepat pada postur tidak stabil
JUMLAH SKOR			

TABEL GRUP C
--------------

<div> <div>SKOR dari Tabel A+ Skor Beban)</div> <div> Tabel C SKOR B (Nilai dari Tabel B+Skor pegangan) </div> </div>												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12





<b>SKOR TOTAL TABEL GROUP C</b>	<b>=</b>	<b>TABEL C</b>	<b>+</b>	<b>SKOR AKTIVITAS</b>
	<b>=</b>			
	<b>=</b>			


**Tabel Kategori Risiko dan Tindakan**

SKOR REBA	LEVEL RISIKO	LEVEL TINDAKAN	TINDAKAN
1	Dapat diabaikan	0	Tidak diperlukan
2-3	Kecil	1	Mungkin Diperlukan
4-7	Sedang	2	Diperlukan
8-10	Tinggi	3	Segera Diperlukan
11-15	Sangat Tinggi	4	Perlu Saat Ini Juga

**Lampiran VI Logbook Individu Magang****LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)****TAHUN 2023**

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M.Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 2 Oktober 2023	Perjalanan menuju tempat lokasi magang di PT Arutmin Indonesia Site Batulicin	
2.	Selasa, 3 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departemen Admin dan CDEA PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> <li>• Mendapatkan “Induksi K3” dengan tujuan pengenalan Budaya dan SOP Safety di PT Arutmin Indonesia oleh Departemen SHE,</li> <li>• Penjelasan Kontrak Magang oleh Supervisor Section Admin, dan Induksi Khusus oleh Supervisor Section Safety</li> </ul>	
3.	Rabu, 4 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> <li>• Mendapatkan Mine Permit dari Section Safety</li> <li>• Mengerjakan PPT mengenai Project Plan</li> </ul>	
4.	Kamis, 5 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement <i>SHE</i> PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> <li>• Melaksanakan kegiatan <i>Safety Talk</i> dengan materi keselamatan lalu lintas pada Bapak Fathul Aziz.</li> <li>• Mengerjakan PPT mengenai Project Plan</li> <li>• Melaksanakan Presentasi</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		mengenai Project Plan di depan perwakilan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.	
5.	Jum'at, 6 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement <i>SHE</i> PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Melaksanakan olahraga pagi bersama karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> <li>• Melaksanakan diskusi bersama pembimbing lapangan dalam penentuan sampel untuk <i>project Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> </ul>	

**Pembimbing Lapangan**


Muhammad Yusuf




**Dosen Pembimbing Akademik**



Endang Dwiyantri, Dra. M.Kes.  
NIP 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

TAHUN 2023

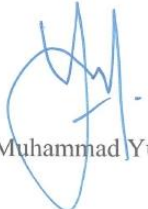
Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 9 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pengerjaan logbook individu magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> <li>Pengerjaan laporan sosial media magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> </ul>	
2.	Selasa, 10 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pengerjaan logbook individu magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> <li>Pengerjaan laporan sosial media magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> <li>Melakukan bimbingan dengan dosen bimbingan akademik Bu Endang melalui <i>zoom meeting</i></li> </ul>	
3.	Rabu, 11 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pengerjaan logbook individu magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> <li>Melakukan penentuan nama nama dari karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin bagian kantor sebagai sampel dalam <i>Ergonomi Risk Assessment</i></li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan olahraga bulutangkis bersama karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin di Gor Parama Satwika Polres Tanah Bumbu</li> </ul>	
4.	Kamis, 12 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pelaksanaan <i>Health Talk</i> dengan tema "Pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dari Puskesmas Darul Azhar</li> <li>Pengerjaan logbook individu magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> </ul>	
5.	Jum'at, 13 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pelaksanaan Olahraga Senam bersama karyawan PT Aurmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pengerjaan logbook individu magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> </ul>	

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing Akademik



Muhammad Yusuf



Endang Dwiyaniti. Dra. M.Kes.  
NIP 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)





TAHUN 2023


Nama : Dwi Novianto

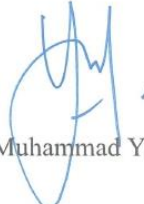
NIM : 102011133010

Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin


Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 16 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian <i>Nursery</i>.</li> </ul>	
2.	Selasa, 17 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian reklamasi</li> </ul>	
3.	Rabu, 18 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian <i>Operation</i> dan <i>Catering</i></li> </ul>	
4.	Kamis, 19 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> <li>Melaksanakan kegiatan "Safety Talk" dengan materi mengenai "Psikologi dan Stress Kerja" dari Ibu Damarsasi.</li> <li>Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian kantor.</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
5.	Jum'at, 20 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian Kantor</li> </ul>	

**Pembimbing Lapangan**



Muhammad Yusuf



**Dosen Pembimbing Akademik**


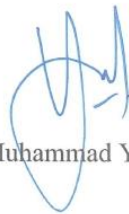
Endang Dwiyanti. Dra. M.Kes.  
NIP 196610231993032001

**LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)****TAHUN 2023**

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 23 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian Kantor.</li> <li>● Menganalisis beberapa data hasil pengambilan data <i>Ergonomic Risk Assessment</i> menggunakan Metode REBA.</li> </ul>	
2.	Selasa, 24 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Melakukan pengambilan data <i>Ergonomi Risk Assessment</i> pada pekerja di bagian Kantor.</li> <li>● Menganalisis beberapa data hasil pengambilan data <i>Ergonomic Risk Assessment</i> menggunakan Metode REBA.</li> <li>● Membantu proses editing <i>leaflet</i> mengenai reklamasi "ATASELA" PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> </ul>	
3.	Rabu, 25 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Membantu pelaksanaan kegiatan pemilihan duta Arutmin peduli HIV/AIDS dan NAPZA sebagai pembawa acara.</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
4.	Kamis, 26 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Mengikuti kegiatan <i>safety talk</i> dengan materi mengenai “Ergonomi di tempat kerja” dan “Pemakaian toilet di tempat kerja”</li> <li>• Menganalisis beberapa data hasil pengambilan data <i>Ergonomic Risk Assessment</i> menggunakan Metode REBA.</li> </ul>	
5.	Jum'at, 27 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Mengikuti kegiatan olahraga bersama karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Pengerjaan logbook individu magang MBKM By Design FKM UNAIR 2023</li> </ul>	

**Pembimbing Lapangan**


Muhammad Yusuf




**Dosen Pembimbing Akademik**



Endang Dwiyaniti, Dra. M.Kes.  
NIP 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

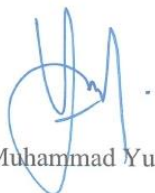
TAHUN 2023

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Site Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.


No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 30 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Proses <i>editing</i> dan <i>upload</i> laporan sosial media Instagram</li> <li>• Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM.</li> </ul>	
2.	Selasa, 31 Oktober 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut dalam kegiatan pembacaan kebijakan/SOP yang ada di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin mengenai “Evakuasi Peledakan dan Meledakan”</li> <li>• Pengambilan data <i>ergonomic risk assessment</i> pada bagian operator grader.</li> <li>• Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM.</li> <li>• Melakukan inspeksi bersama <i>safety officer</i> dan kontraktor mengenai kecepatan armada <i>dump truck</i> yang mengangkut batubara.</li> </ul>	
3.	Rabu, 1 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• .Pengambilan data <i>ergonomic risk assessment</i> pada bagian operator</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		LV. • Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM.	
4.	Kamis, 2 November 2023	• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. • Pelaksanaan Safety Talk dengan tema “ “ yang disampaikan oleh Bapak Rusliansyah sebagai perwakilan tim Survei. • Ikut serta dalam sosialisasi mengenai event Arutmin Borneo Run 2023 di Banjarbaru, Kalimantan Selatan yang akan dilaksanakan pada 5 November 2023 • Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM.	
5.	Jum'at, 3 November 2023	• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. • Ikut serta dalam pelaksanaan Dies Natalis PT Arutmin Indonesia yang ke-42 tahun bersama manajemen dan karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin. • Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM. • Pengerjaan laporan <i>project Ergonomic Risk Assessment</i> .	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan

  
 Muhammad Yusuf




TTD Dosen Pembimbing Akademik




  
 Endang Dwiyantri. Dra. M.Kes.  
 NIP. 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

TAHUN 2023


Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.


No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 6 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Melaksanakan Inspeksi APAR di wilayah kantor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin bersama <i>assistant safety officer</i>.</li> <li>• Analisis data ergonomic risk assessment metode REBA, Gotrak, dan NBM.</li> <li>• Pengerjaan laporan <i>project Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> </ul>	
2.	Selasa, 7 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut dalam kegiatan pembacaan kebijakan/SOP yang ada di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin mengenai "Pemasangan Titik Monitoring dan Pengukuran Rekahan di Daerah Rawan Longsor"</li> <li>• Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM.</li> <li>• Pengerjaan laporan <i>project Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> <li>• Mengerjakan poster K3 mengenai posisi duduk yang benar saat bekerja.</li> </ul>	
3.	Rabu, 8 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		<p>Batulicin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikut dalam meeting bersama tim safety dengan penjelasan mengenai Manual Sistem Manajemen Pertambangan (SMKP) PT Arutmin Indonesia.</li> <li>Ikut melaksanakan inspeksi bersama <i>supervisor safety</i> dan beberapa tim <i>safety</i> dari kontraktor tambang.</li> <li>Analisis data <i>ergonomic risk assessment</i> metode REBA, Gotrak, dan NBM.</li> <li>Pengerjaan laporan <i>project Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> </ul>	
4.	Kamis, 9 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Pelaksanaan <i>Health Talk</i> dengan tema “Olahraga dan kegiatan fisik” yang disampaikan oleh perwakilan dokter dari Puskesmas Darul Azhar.</li> <li>Pengerjaan laporan <i>project Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> <li>Mengerjakan poster K3 mengenai cara menjaga kebersihan toilet</li> </ul>	
5.	Jum'at, 10 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Mengerjakan poster K3 mengenai prinsip olahraga BBTT (Baik, Benar, Terukur, Teratur)</li> <li>Pengerjaan revisi laporan <i>project Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> <li>Proses <i>editing</i> dan <i>upload</i> laporan sosial media Instagram.</li> </ul>	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan

TTD Dosen Pembimbing Akademik



  
 Muhammad Yusuf





  
 Endang Dwiyantri, Dra. M.Kes.  
 NIP. 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

TAHUN 2023


Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 13 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Ikut serta dalam membantu pelaksanaan <i>Medical check Up</i> (Pemeriksaan Kesehatan Berkala) pada seluruh karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Melakukan inspeksi bersama <i>assistant safety officer</i> mengenai kecepatan armada <i>dump truk</i> yang mengangkut batubara.</li> <li>● Ikut dalam pelaksanaan pengecekan barang di gudang <i>safety</i> PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
2.	Selasa, 14 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Ikut dalam kegiatan pembacaan kebijakan/SOP yang ada di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin mengenai "Pengawasan Penggalan Pemuatan Pengangkutan dan Penimbunan Lumpur"</li> <li>● Ikut membantu pemasangan papan peringatan yang akan dipasang pada area reklamasi.</li> <li>● Ikut membantu dalam membuat label nama barang yang ada di gudang <i>safety</i>.</li> </ul>	

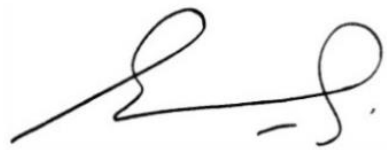
No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
3.	Rabu, 15 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut melaksanakan kegiatan observasi lapangan dan lingkungan di bagian pengelolaan air limbah tambang bersama tim <i>safety</i>.</li> <li>• Ikut membantu dalam menata barang dan penempelan label di gudang <i>safety</i>.</li> </ul>	
4.	Kamis, 16 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut melaksanakan kegiatan <i>safety</i> talk dengan materi mengenai "Management Fatigue" yang disampaikan oleh M. Fauzan Firdaus.</li> </ul>	
5.	Jum'at, 17 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Mengikuti olahraga bersama para karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Membantu dalam persiapan kegiatan Arutmin Berbaris 2023</li> </ul>	
6.	Sabtu, 18 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Seluruh Departemen.</li> <li>• Membantu dalam pelaksanaan kegiatan Arutmin Berbaris 2023.</li> </ul>	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan

TTD Dosen Pembimbing Akademik







Muhammad Yusuf



Endang Dwiyanti, Dra. M.Kes.  
NIP. 196610231993032001

**LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)**  
**TAHUN 2023**

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Site Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 20 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Melaksanakan kunjungan di <i>port</i> tambang batubara PT Arutmin Indonesia di Serongga dan DSP bersama karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin</li> </ul>	
2.	Selasa, 21 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut dalam kegiatan pembacaan kebijakan/SOP yang ada di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin mengenai "Pengelolaan Kualitas Air"</li> <li>Melakukan meeting bersama dengan bagian <i>safety and health</i> untuk menyampaikan progress project <i>ergonomic risk assessment</i>.</li> </ul>	
3.	Rabu, 22 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Diskusi bersama supervisor bagian <i>safety and health</i> mengenai rekomendasi pengendalian dari hasil <i>ergonomic risk assessment</i>.</li> </ul>	
4.	Kamis, 23 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan <i>Briefing</i> Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		Batulicin. <ul style="list-style-type: none"> <li>Persiapan untuk berangkat ke lokasi <i>Intersite Tournament</i> 2023 PT Arutmin Indonesia di Banjarbaru.</li> </ul>	
5.	Jum'at 24 November 2023	Membantu pelaksanaan <i>Intersite Tournament</i> 2023 PT Arutmin Indonesia di Banjarbaru bersama kontingen Tambang Batulicin.	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan







Muhammad Yusuf


TTD Dosen Pembimbing Akademik


Endang Dwiyanti. Dra. M.Kes.  
NIP. 196610231993032001

**LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)****TAHUN 2023**

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 27 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Melakukan revisi pada bagian rekomendasi tindakan <i>ergonomic risk assessment</i></li> </ul>	
2.	Selasa, 28 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut dalam kegiatan pembacaan kebijakan/SOP yang ada di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin mengenai "Penanaman dan Perawatan Tanaman"</li> <li>Membantu untuk mengecek permohonan <i>SIMPER</i> dan <i>MINE PERMIT</i> karyawan.</li> <li>Melakukan diskusi bersama Supervisor dan pembimbing mengenai rekomendasi tindakan untuk <i>Ergonomic risk Assessment</i></li> </ul>	
3.	Rabu, 29 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Melakukan revisi mengenai rekomendasi tindakan untuk <i>Ergonomic risk Assessment</i>.</li> </ul>	
4.	Kamis, 30 November 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikut dalam pelaksanaan safety talk dengan materi "Tata Cara Penanganan Demonstrasi Massa"</li> </ul>	
5.	Jum'at, 1 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Mengikuti olahraga bersama para karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Mengikuti kegiatan sosialisasi mengenai Batulicin TBK (Timbang Bakar Kalori) yang dilakukan oleh Tim Safety PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Mengikuti meeting bersama mingguan tim safety PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Proses editing dan upload laporan media sosial.</li> </ul>	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan

TTD Dosen Pembimbing Akademik






Muhammad Yusuf




Endang Dwiyanti. Dra. M.Kes.  
NIP. 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

TAHUN 2023

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Site Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 4 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Pembuatan SOP mengenai posisi kerja di kantor dan <i>manual handling</i> sebagai tindak lanjut rekomendasi dari hasil <i>Ergonomic Risk Assessment</i>.</li> </ul>	
2.	Selasa, 5 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut serta dalam pembacaan kebijakan dan SOP, pada kali ini mengenai tentang kebijakan keselamatan pertambangan PT Arutmin Indonesia.</li> <li>• Melakukan sortir dan pencatatan barang yang ada di gudang <i>safety</i>.</li> <li>• Melakukan input data barang gudang <i>safety</i> ke sistem yang ada di PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
3.	Rabu, 6 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Pembuatan video peregangan di tempat kerja.</li> <li>• Ikut serta dalam pelaksanaan SI RUSA (Inspeksi Rutin Bersama) di <i>Workshop</i> PT Jhonlin Baratama selaku kontraktor di PT Arutmin</li> </ul>	


No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		Indonesia. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikut membantu pelaksanaan kegiatan syukuran dan silaturahmi tim Basatu (Batulicin dan Satui Bersatu).</li> </ul>	
4.	Kamis, 7 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut dalam pelaksanaan safety talk dengan materi "Aspek K3 dalam kegiatan Management Disposal" dari perwakilan karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin Departemen <i>Engineering</i>.</li> <li>Proses editing video peregangan di tempat kerja.</li> </ul>	
5.	Jum'at, 8 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Mengikuti olahraga bersama para karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Proses penginputan data inspeksi bulan November.</li> </ul>	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan



Muhammad Yusuf

TTD Dosen Pembimbing Akademik








Endang Dwiyantri. Dra. M.Kes.  
NIP. 196610231993032001

## LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)

TAHUN 2023


Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 11 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Melakukan pengecekan revisi data pengajuan <i>mine permit</i> dan SIMPER dari beberapa kontraktor dan subkontraktor.</li> <li>● Melakukan persiapan APD (Alat Pelindung Diri) untuk digunakan pada hari Selasa, 12 Desember 2023 oleh tim Pengawas Terpadu.</li> <li>● Melakukan kegiatan Inspeksi APAR dan Kotak P3K di wilayah Kantor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Pembuatan Laporan Akhir Magang MBKM by Design FKM UNAIR.</li> </ul>	
2.	Selasa, 12 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>● Ikut serta dalam pembacaan kebijakan dan SOP, pada kali ini mengenai tentang SOP Stikerisasi Inspeksi Unit.</li> <li>● Melakukan persiapan APD (Alat Pelindung Diri) untuk digunakan pada hari Rabu, 13 Desember 2023 oleh Tamu.</li> <li>● Pembuatan Laporan Akhir Magang MBKM by Design FKM UNAIR.</li> </ul>	
3.	Rabu,	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melaksanakan Briefing Pagi</li> </ul>	


No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
	13 Desember 2023	<p>dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempersiapkan APD yang digunakan oleh Tamu.</li> <li>• Pembuatan Laporan Akhir Magang MBKM by Design FKM UNAIR.</li> <li>• Ikut melakukan olahraga badminton bersama Kepala Teknis Tambang.</li> </ul>	
4.	Kamis, 14 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut dalam pelaksanaan <i>safety talk</i> dengan materi “Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran” dari perwakilan karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
5.	Jum'at, 15 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Melakukan olahraga senam bersama karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Membantu dalam pelaksanaan donor darah di kantor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	

TTD Dosen Pembimbing Lapangan

TTD Dosen Pembimbing Akademik






Muhammad Yusuf





Endang Dwiyantri. Dra. M.Kes.  
NIP. 196610231993032001

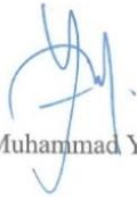
**LOGBOOK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA (MBKM)****TAHUN 2023**

Nama : Dwi Novianto  
 NIM : 102011133010  
 Instansi / Mitra : PT Arutmin Indonesia Site Batulicin  
 Pembimbing : Endang Dwiyanti, Dra., M. Kes.

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
1.	Senin, 18 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Pembuatan Laporan Akhir Magang MBKM by Design FKM UNAIR.</li> <li>• Pengisian Logbook Individu Magang PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
2.	Selasa, 19 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut serta dalam pembacaan kebijakan dan SOP, pada kali ini mengenai tentang SOP Stikerisasi Inspeksi Unit.</li> <li>• Melakukan observasi lapangan di area tambang PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
3.	Rabu, 20 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>• Ikut serta dalam pelaksanaan SI RUSA (Inspeksi Rutin Bersama) di Tambang, Jalan Hauling, dan SP26 di Area Tambang Pit Trambesi bersama PT Jhonlin Baratama selaku kontraktor di PT Arutmin Indonesia, selain itu juga melakukan Inspeksi di Nursery "JIRINGA".</li> </ul>	

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	TTD Mahasiswa
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membantu persiapan APD untuk keperluan tamu yang akan hadir di kantor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
4.	Kamis, 21 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut dalam pelaksanaan <i>safety talk</i> dengan materi "Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bekerja di Ketinggian" dari perwakilan karyawan PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut dalam membantu pelaksanaan kegiatan pengenalan lingkungan pekerjaan tambang dari STIKES Darul Azhar di Area Kantor dan Tambang Pit Trambesi PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> </ul>	
5.	Jum'at, 22 Desember 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan Briefing Pagi dengan Departement SHE PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut serta dalam pelaksanaan General Safety Talk di Area Tambang beserta kontraktor dan subkontraktor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin Pada Shift Pagi.</li> <li>Pelaksanaan Seminar Hasil Magang bersama Dosen Pembimbing Akademik, Pembimbing Lapangan, Penguji, dan perwakilan pekerja PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin.</li> <li>Ikut serta dalam pelaksanaan General Safety Talk di Area Tambang beserta kontraktor dan subkontraktor PT Arutmin Indonesia Tambang Batulicin Pada Shift Malam.</li> </ul>	

**TTD Dosen Pembimbing Lapangan**



Muhammad Yusuf

**TTD Dosen Pembimbing Akademik**



Endang Dwiyantri. Dra. M.Kes.  
NIP. 196610231993032001