



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LAPORAN KERJA PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PREVENTIVE MAINTENANCE MESIN WET SCRUBBER
DI PT ANTAM UBPP LOGAM MULIA**



Disusun oleh :

Sani Rachma Aprilia 2202311010

Dosen Pembimbing:

Drs. Nugroho Eko Setijogiarto. Dipl.Ing. MT.

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

DENGAN JUDUL
***PREVENTIVE MAINTENANCE MESIN WET SCRUBBER DI PT ANTAM
UBPP LOGAM MULIA***

Nama / NIM : Sani Rachma Aprilia / 2202311010
Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / D3 Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 6 Januari 2025 – 14 April 2025

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

16 April 2025.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi
D-3 Teknik Mesin

Drs. Nugroho Eko Setijogiarto, Dipl.Ing. MT.

NIP. 196512131992031001

Budi Yuwono, S.T

NIP. 196306191990031002

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T. IWE

NIP. 197707142008121005



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

DENGAN JUDUL

***PREVENTIVE MAINTENANCE MESIN WET SCRUBBER DI PT ANTAM
UBPP LOGAM MULIA***

Disusun Oleh :

Nama / NIM : Sani Rachma Aprilia / 2202311010
Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / D-3 Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 6 Januari 2025 s/d 14 April 2025

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

16 April 2025

Mengetahui,

Pembimbing Magang Industri 1

Mentor

PT Aneka Tambang UBPP Logam

Mulia Tbk

Elbanil Rasvid

NIP. 1694716144



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT Aneka Tambang Tbk UBPP Logam Mulia. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan pada Program Studi D3 Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta, serta sebagai sarana untuk menambah wawasan dan pengalaman langsung di bidang Teknik Mesin di lingkungan industri. Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan PKL ini, antara lain:

1. Keluarga saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kegiatan magang industri di PT. Aneka Tambang UBPP Logam Mulia selama kegiatan ini
2. Bapak Drs. Nugroho Eko Setijogiarto. Dipl.Ing. MT., selaku dosen pembimbing di Politeknik Negeri Jakarta yang membantu saya dalam mengikuti program magang ini
3. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Mesindi Politeknik Negeri Jakarta
4. Bapak Budi Yuwono, ST, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin di Politeknik Negeri Jakarta
5. Bapak Elbanil Rasyid, selaku Mentor di Antam UBPP Logam Mulia yang membimbing saya selama mengikuti program magang industri di PT. Antam UBPP Logam Mulia
6. Para Crew Unit *Maintenance* PT Aneka Tambang UBPP Logam Mulia, Bu Wiwin, Pak Jajang, Pak Uci, Mas



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Rahmat, Mas Romdoni, Pak Asep S, Mas Irsan, Mas Fredy, Mas Astatin, Mas Rega yang telah mengajari saya untuk belajar Perawatan Berkala dan *Troubleshoot* selama di PT. Aneka Tambang UBPP Logam Mulia

7. Teman-teman M22, yang telah memberikan semangat dan support selama mengikuti Program magang industri ini.
8. Dan ucapan terima kasih saya sampaikan juga kepada para sahabat saya yang telah menemani perjalanan hidup dan studi ini, yaitu Afifah yang telah menjadi sahabat sejak kecil, Alissiya dan Seven Girls Macho sejak masa SMP, serta Fitria DKK dan Tripiyemi yang menjadi sahabat saya selama di SMK.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang laporan ini, penulis mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun, dan saya juga berharap laporan ini bisa bermanfaat bagi kita semua sehingga dapat dijadikan contoh dalam penulisan.

Jakarta, 16 April 2025

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Sani Rachma Aprilia

NIM : 220231101



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS	ii
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Perusahaan	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
BAB II.....	3
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Nilai Inti Perusahaan	5
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.5 Lokasi dan Ruang Lingkup Perusahaan	8
BAB III.....	10
PELAKSANAAN PKL/MAGANG	10
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	10
3.1.1 Waktu dan Tempat	10
3.1.2 Bidang Kerja	10
3.2 Prosedur Kerja	10
3.3 Area Studi Praktik Kerja Lapangan.....	11
3.3.1 <i>Wet Scrubber</i>	11
3.4 <i>Maintenance</i> (Perawatan)	12
3.4.1 Tujuan <i>Maintenance</i>	13



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.4.2	Jenis <i>Maintenance</i>	13
3.5	<i>Preventive Maintenance Wet Scrubber</i>	13
3.5.1	Metode Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	14
3.5.2	Hasil dan Pembahasan.....	15
3.6	Kendala Kerja dan Solusi selama Praktek Kerja Lapangan	20
3.6.1.	Kendala Kerja.....	21
3.6.2	Solusi.....	21
BAB IV		24
KESIMPULAN DAN SARAN		24
4.1	Kesimpulan.....	22
4.2	Saran	22
DAFTAR PUSTAKA		24
LAMPIRAN		25

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. Surat Pengajuan Praktik Kerja Lapangan	9
lampiran 2. Surat Tanda Diterima Praktik Kerja Lapangan	10
lampiran 3. Daftar hadir bulan Januari	11
lampiran 4. Daftar hadir bulan Februari	12
lampiran 5. Daftar hadir bulan Maret	13
lampiran 6. Daftar hadir bulan April	14
lampiran 7. Catatan kegiatan harian bulan Januari	15
lampiran 8. Catatan kegiatan harian bulan Februari	16
lampiran 9. Catatan harian bulan Maret.....	17
lampiran 10. Catatan Harian bulan April.....	18
lampiran 11 Penilaian dari PT ANTAM.....	22
lampiran 12 pengecekan air pada tangki sirkulasi dan <i>visual check</i> pada <i>wet scrubber</i>	25
lampiran 13 <i>preventive maintenance wirecut machine</i>	25
lampiran 14 <i>daily checklist</i> mesin laser untuk emas.....	26
lampiran 15 foto dengan <i>wet scrubber</i> dan <i>preventive maintenance mesin lasercut pulsaris</i>	26
lampiran 16 minggu pertama ojt di LM <i>maintenance</i> PT ANTAM.....	27
lampiran 17 minggu terakhir ojt di LM <i>maintenance</i> PT ANTAM.....	27



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jakarta merupakan salah satu kampus yang memiliki program diploma di setiap jurusan, khususnya di Jurusan Teknik Mesin. Dimana setiap mahasiswa dituntut untuk memiliki pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis di lapangan. Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta memiliki beberapa program studi, salah satunya adalah D3 Teknik Mesin, pada D3 Teknik Mesin juga terdapat beberapa konsentrasi salah satunya ialah konsentrasi Produksi. Konsentrasi produksi cabang ilmu yang mempelajari tentang produksi dan perbaikan mesin di industri. Oleh karena itu, lulusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta khususnya Konsentrasi Produksi dan Perbaikan diharapkan memiliki keahlian dalam membuat dan memperbaiki semua jenis mesin untuk membantu tercapainya tujuan produksi perusahaan.

Untuk mewujudkan hal tersebut, Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta memiliki program Praktik Kerja lapangan (PKL). PKL merupakan salah satu bentuk untuk berpartisipasi langsung di perusahaan. PKL memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku perkuliahan.

Dalam industri pertambangan, pengelolaan emission control merupakan aspek yang sangat penting untuk menjaga lingkungan dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan hidup. Salah satu teknologi yang umum digunakan untuk mengendalikan emisi gas buang adalah *wet scrubber*.

Wet scrubber berfungsi untuk menangkap dan menghilangkan polutan dari aliran gas buang dengan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menggunakan *scrubbing liquid*. *Flue gas* panas mengalir menuju *saturator*, di mana gas didinginkan dan dilembapkan sebelum masuk ke area *scrubbing*. Selanjutnya, gas masuk ke *venturi scrubber*, di mana sekitar setengah dari volumenya dibuang. Ketika gas keluar dari *venturi scrubber*, sekitar 95% partikel pengotor telah berhasil dihilangkan. Setelah itu, gas dialirkan menuju *scrubber* kedua, yaitu *packed bed absorber*, yang berfungsi untuk menangkap sisa gas dan partikel. *Mist eliminator* digunakan untuk menghilangkan *droplet scrubbing liquid* yang mungkin terbawa dalam *flue gas*.

Circulation pump berperan dalam memompa sebagian *scrubbing liquid* kembali ke *venturi scrubber* untuk disirkulasikan ulang, sementara sisanya dialirkan menuju sistem *treatment*. Setelah proses *treatment* selesai, *scrubbing liquid* yang telah diolah akan disirkulasikan kembali menuju *saturator* dan *packed bed absorber*. *Fan* dan *ductwork* bekerja untuk menggerakkan aliran gas dari satu komponen ke komponen lainnya dalam sistem hingga akhirnya gas bersih dialirkan keluar melalui cerobong.

Dalam operasionalnya, *wet scrubber* dapat mengalami berbagai kendala, seperti tekanan yang tidak terbaca, suara motor yang *abnormal*, kebocoran, serta permasalahan pada *impeller* dan *sensor*. Minimnya penerapan strategi perawatan yang sistematis dapat menyebabkan performa *wet scrubber* menurun dan meningkatkan risiko *downtime* yang tidak terduga. Oleh karena itu, penerapan metode *preventive maintenance* menjadi langkah strategis yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dan keandalan sistem *wet scrubber*.

Preventive maintenance merupakan strategi perawatan terjadwal yang bertujuan untuk memastikan peralatan tetap berfungsi dengan baik dan mencegah *downtime* yang tidak



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

terduga. Contoh kegiatan *preventive maintenance* meliputi inspeksi rutin, penggantian komponen setelah usia pakai tertentu, serta pemeriksaan parameter operasional peralatan.

Penerapan *preventive maintenance* pada sistem *wet scrubber* di PT Antam UBPP Logam Mulia menjadi penting untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, menentukan langkah-langkah perawatan yang lebih efektif, serta meningkatkan efisiensi dan keandalan sistem *wet scrubber* dalam mengelola *emission control*. Berdasarkan data temuan yang tercatat pada sistem *wet scrubber* di PT Antam UBPP Logam Mulia, penelitian ini akan mengevaluasi berbagai permasalahan yang terjadi serta meninjau efektivitas penerapan metode *preventive maintenance* dalam menjaga kinerja sistem.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Ruang Lingkup Perusahaan

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan pada:

- a. Waktu: 06 Januari 2025 – 14 April 2025
- b. Tempat: PT. Aneka Tambang UBPP Logam Mulia
- c. Praktik: *Maintenance*
- d. Aktivitas: Melakukan evaluasi kerusakan dan perbaikan pada sistem *wet scrubber* yang mencakup pemeriksaan visual, pengujian fungsi, identifikasi penyebab kerusakan, penggantian komponen yang rusak, serta perawatan pencegahan untuk memastikan sistem pengendali emisi bekerja secara optimal dan menghindari terjadinya *downtime* dalam proses kerja.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan praktik kerja lapangan di PT. Aneka Tambang UBPP Logam Mulia Tbk, antara lain:

1. Menerapkan ilmu/teori yang didapatkan di perkuliahan dalam kegiatan praktek kerja lapangan secara langsung.
2. Mengenal dunia kerja industri agar mahasiswa dapat lebih memahami dan mempersiapkan diri saat memasuki dunia kerja.
3. Menerapkan kedisiplinan, kerja sama tim, dan sikap profesional dalam dunia kerja.
4. Untuk mengetahui perawatan *wet scrubber*.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat praktik kerja lapangan di PT. Aneka Tambang UBPP Logam Mulia, antarlain:

1. Menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan mahasiswatentang dunia kerja.

2. Meningkatkan keahlian profesi khususnya pada bidang perawatan dan perbaikan mesin.
3. Melatih kedisiplinan, kerjasama, dan tanggung jawab.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT Aneka Tambang Tbk UBPP Logam Mulia, dapat disimpulkan bahwa penerapan *preventive maintenance* pada mesin *wet scrubber* memiliki peran penting dalam menjaga performa mesin tetap stabil serta mencegah terjadinya kerusakan yang lebih parah.

Melalui kegiatan seperti *greasing* pada *bearing* dan motor, pengencangan baut mekanis, pemeriksaan tekanan pompa, pengecekan sensor, serta analisis getaran pada motor dan impeller, dapat diketahui kondisi aktual mesin dan dilakukan tindakan lebih awal terhadap potensi kerusakan.

Penerapan *checklist preventive maintenance* yang konsisten juga terbukti efektif dalam meminimalkan downtime serta memperpanjang usia pakai komponen mesin. Selain itu, mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam pelaksanaan inspeksi teknis, analisis parameter mesin, serta dokumentasi kegiatan *maintenance* di lingkungan industri.

4.2 Saran

- Kegiatan *preventive maintenance* sebaiknya dijalankan secara konsisten sesuai jadwal agar potensi kerusakan dapat dicegah sejak dini.
- Ketika terjadi unbalancing pada impeller penggunaan alat bantu seperti *vibration meter*, dan form checklist yang lengkap akan sangat membantu dalam proses analisis kondisi mesin.
- Bagi mahasiswa PKL, penting untuk aktif berkomunikasi dengan teknisi senior di lapangan dan tidak ragu untuk bertanya agar pemahaman teknis semakin meningkat.
- Diperlukan pencatatan dan evaluasi berkala dari setiap kegiatan perawatan untuk memastikan strategi *preventive maintenance* berjalan efektif dan efisien.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PT Antam Tbk. Sejarah perusahaan. Retrieved from <https://www.antam.com/en/company-history>
- [2] PT Antam Tbk. Struktur perusahaan. Retrieved from <https://www.antam.com/id/company-structures>
- [3] Ni'mah, a & D. (2015). Penerapan *Preventive Maintenance* Untuk Meningkatkan Kinerja Fasilitas Praktik Laboratorium Prodi Pendidikan Teknik Mesin Undara. *Jurnal Teknologi*, January 2015, 1693–9522.
- [4] Panji Khairumizan. (2008). *Studi eksperimental implementasi wet scrubber sebagai alat pengendali pencemaran udara di industri*. Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Formulir 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa	Sani Rachma Aprilia
Nomor Induk Mahasiswa	2202311010
Program Studi	Diploma III Teknik Mesin
Nama Perusahaan / Industri	PT. Antam UBPP Logam Mulia
Alamat Perusahaan / Industri	Jl. Pemuda No.1, RT.2/RW.7, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Jakarta, 24 April 2025

Sani Rachma Aprilia



© Hak Cipta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

14/02/25, 14.35

Politeknik Negeri Jakarta Mail - PERMOHONAN MAGANG TEKNIK MESIN PNJ KE PT ANTAM TBK UBPP LOGAM MULIA



MUHAMMAD NUR IFANSAH Mahasiswa PNJ <muhammad.nur.ifansah.tm22@mhs.pnj.ac.id>

PERMOHONAN MAGANG TEKNIK MESIN PNJ KE PT ANTAM TBK UBPP LOGAM MULIA

1 message

Mesin PNJ <mesin@pnj.ac.id>

Fri, Nov 29, 2024 at 10:39 AM

To: IRWANDI@antam.com

Cc: Admin_HRD@antam.com, SANI RACHMA APRILIA Mahasiswa PNJ <sani.rachma.aprilia.tm22@mhs.pnj.ac.id>, muhammad.nur.ifansah.tm22@mhs.pnj.ac.id

Yth. General Manager
PT Antam Tbk UBPP Logam Mulia

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi DIII Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan *On Job Training* (OJT) atau Praktik Kerja Lapangan pada semester VI (Enam).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT Antam Tbk UBPP Logam Mulia**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Sani Rachma Aprilia	2202311010	06 Januari s/d 07 April 2025	DIII Teknik Mesin
Muhammad Nur	2202311004		
Ifansah Reynaldi Abimanyu	2202311034		

Adapun untuk data dokumen pendukung dari mahasiswa kami lampirkan sebagai berikut.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya terima kasih.

Salam

=====

Staff Administrasi Jurusan Teknik Mesin



POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jl. Prof. Dr. G. A. Siwabessy,
Kampus UI, Depok 16425
Telepon / Fax : (021) 7863530
Laman : <http://mesin.pnj.ac.id>

BERKAS MAGANG TEKNIK MESIN PNJ KE PT ANTAM TBK UBPP LOGAM MULIA.zip
5684K

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=b941861801&view=pt&search=all&permthid=thread-f:1817026562296187361&simpl=msg-f:1817026562296187361> 1/1

lampiran 1. Surat Pengajuan Praktik Kerja Lapangan



© H

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Jakarta, 3 Januari 2024

Nomor : 34/00/CCR/2025
 Perihal : Konfirmasi Persetujuan Permohonan Kerja Praktik an Sani Rachma Aprilia, Muhammad Nur Ifansah, dan Reynaldi Abimanyu
 Lampiran : 1 (satu) halaman

Yang Terhormat,
Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T. IWE
 Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan
 Politeknik Negeri Jakarta
 Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425

Dengan Hormat,

Menunjuk surat nomor 9743/PL3/PK.01.09/2024 tanggal 25 November 2024, perihal tersebut pada pokok surat untuk siswa sebagai berikut:

No	Nama	NPM	Jadwal Kerja Praktik	Lokasi
1	Sani Rachma Aprilia	2202311010	6 Januari – 7 April 2025	Maintenance
2	Muhammad Nur Ifansah	2202311004	6 Januari – 7 April 2025	Maintenance
3	Reynaldi Abimanyu	2202311034	6 Januari – 7 April 2025	Maintenance

Dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya Manajemen PT ANTAM Tbk dapat menyetujui permohonan dimaksud dengan persyaratan sebagai berikut :

1. Mahasiswa wajib mentaati semua peraturan Perusahaan, termasuk jadwal kerja yang berlaku di PT ANTAM Tbk.
2. Berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan magang di PT ANTAM Tbk. Berikut disampaikan persyaratan dalam pelaksanaan kegiatan magang:
 - a. Peserta sudah melaksanakan vaksin Covid-19 lengkap dan booster dengan memperlihatkan sertifikat vaksin atau lewat aplikasi Peduli Lindungi;

PT ANTAM Tbk
 Gedung ANTAM Tower A
 Jl. Letjen. TB Simatupang No.1
 Lingkar Selatan, Tanjung Barat, Jakarta 12530
 T. (0221) 789-1234
 F. (0221) 789-1224
 www.antam.com



lampiran 2. Surat Tanda Diterima Praktik Kerja Lapangan



DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



KARTU ABSENSI

Lampirkan Kartu Absensi ini dengan dokumen lain, meliputi :	Kartu Absensi dikumpulkan ke :
1. Fotokopi Halaman Awal Buku Tabungan	Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat
2. Rencana Aktivitas / Kegiatan (Activity Plan)	

Periode Program : 6/1/2025 - 7/4/2025
 Unit / Unit Bisnis : Kantor Pusat / ULD / UGTD / UBPP LM / UBPE / UBPNS / UBPNM / UBPS (coret yang bukan)
 Nama Peserta Magang : Sani Rachma Aprilia
 Tipe Program : Kerja Praktek / Tugas Akhir / Magang / Magang BUMN (coret yang bukan)
 Divisi : Maintenance
 Satuan Kerja : Mekanikal
 Lokasi Kerja : Maintenance

Tanggal	Jumlah Jam Waktu Bekerja					Catatan	
	Office		Site	Dinas	Training		Lain-Lain
	On Days	Off days					
1-Jan-25							
2-Jan-25							
3-Jan-25							
4-Jan-25							
5-Jan-25							
6-Jan-25	8						WFO
7-Jan-25	8						WFO
8-Jan-25	8						WFO
9-Jan-25	8						WFO
10-Jan-25	8						WFO
11-Jan-25		0					weekend
12-Jan-25		0					weekend
13-Jan-25	8						WFO
14-Jan-25	8						WFO
15-Jan-25	8						WFO
16-Jan-25	8						WFO
17-Jan-25	8						WFO
18-Jan-25		0					weekend
19-Jan-25		0					weekend
20-Jan-25	8						WFO
21-Jan-25	8						WFO
22-Jan-25	8						WFO
23-Jan-25	8						WFO
24-Jan-25	8						WFO
25-Jan-25		0					weekend
26-Jan-25		0					weekend
27-Jan-25		0					tanggal merah
28-Jan-25		0					tanggal merah
29-Jan-25		0					tanggal merah
30-Jan-25	8						WFO
31-Jan-25	8						WFO

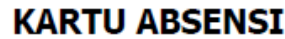
Peserta Magang

(Sani Rachma Aprilia)
(6 Januari 2025)

Diketahui oleh,
Mentor

(Elbanil Rasyid)
(6 Januari 2025)

lampiran 3. Daftar hadir bulan Januari



Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KARTU ABSENSI

Lampirkan Kartu Absensi ini dengan dokumen lain, meliputi : 1. Fotokopi Halaman Awal Buku Tabungan 2. Rencana Aktivitas / Kegiatan (Activity Plan)	Kartu Absensi dikumpulkan ke : Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat
--	--

Periode Program : 6/1/2025 - 7/4/2025
 Unit / Unit Bisnis : Kantor Pusat / ULD / UGTD / UBPP LM / UBPE / UBPN / UBPNM / UBPS (coret yang bukan)
 Nama Peserta Magang : Sani Rachma Aprilia
 Tipe Program : Kerja Praktek / Tugas Akhir / Magang / Magang SUMN (coret yang bukan)
 Divisi : Maintenance
 Satuan Kerja : Mekanikal
 Lokasi Kerja : Maintenance

Tanggal	Jumlah Jam Waktu Bekerja					Catatan	
	Office		Site	Dinas	Training		Lain-Lain
	On Days	Off days					
1-Mar-25		0					weekend
2-Mar-25		0					weekend
3-Mar-25	8						WFO
4-Mar-25	8						WFO
5-Mar-25	8						WFO
6-Mar-25	8						WFO
7-Mar-25	8						WFO
8-Mar-25		0					weekend
9-Mar-25		0					weekend
10-Mar-25	8						WFO
11-Mar-25	8						WFO
12-Mar-25	8						WFO
13-Mar-25	8						WFO
14-Mar-25	8						WFO
15-Mar-25		0					weekend
16-Mar-25		0					weekend
17-Mar-25	8						WFO
18-Mar-25	8						WFO
19-Mar-25	8						WFO
20-Mar-25	8						WFO
21-Mar-25	8						WFO
22-Mar-25		0					weekend
23-Mar-25		0					weekend
24-Mar-25	8						WFO
25-Mar-25	8						WFO
26-Mar-25	8						WFO
27-Mar-25	8						WFO
28-Mar-25		0					libur lebaran
29-Mar-25		0					libur lebaran
30-Mar-25		0					libur lebaran
31-Mar-25		0					libur lebaran

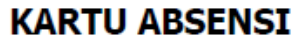
Peserta Magang

(Sani Rachma Aprilia)
(1 Maret 2025)

Diketahui oleh,
Mentor

(Elbanil Rasyid)
(1 Maret 2025)

lampiran 5. Daftar hadir bulan Maret



Kartu Absensi dikumpulkan ke :
Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang
kemudian dikirimkan ke Sub Divisi Institutional
Relations & CSR Kantor Pusat

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tanggal	Jumlah Jam Waktu Bekerja					Catatan	
	Office		Site	Dinas	Training		Lain-Lain
	On Days	Off days					
1-Apr-25		0					libur lebaran
2-Apr-25		0					libur lebaran
3-Apr-25		0					libur lebaran
4-Apr-25		0					libur lebaran
5-Apr-25		0					libur lebaran
6-Apr-25		0					libur lebaran
7-Apr-25		0					libur lebaran
8-Apr-25	8						WFO
9-Apr-25	8						WFO
10-Apr-25	8						WFO
11-Apr-25	8						WFO
12-Apr-25		0					weekend
13-Apr-25		0					weekend
14-Apr-25	8						WFO
15-Apr-25	8						WFO
16-Apr-25	8						WFO
17-Apr-25							
18-Apr-25							
19-Apr-25							
20-Apr-25							
21-Apr-25							
22-Apr-25							
23-Apr-25							
24-Apr-25							
25-Apr-25							
26-Apr-25							
27-Apr-25							
28-Apr-25							
29-Apr-25							
30-Apr-25							

Diketahui oleh,
Mentor

(Elbanil Rasyid)
(16 April 2025)

lampiran 6. Ddaftar hadir bulan April



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KARTU ABSENSI

Lampirkan Kartu Absensi ini dengan dokumen lain, meliputi :

1. Fotokopi Halaman Awal Buku Tabungan
2. Rencana Aktivitas / Kegiatan (Activity Plan)

Kartu Absensi dikumpulkan ke :
Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke
Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat

Periode Program : 06/01/2025 - 07/04/2025
Unit / Unit Bisnis : Kantor Pusat / ULD / UGTD / UBPP LM / UBPE / UBPN / UBPNM / UBPNB
Nama Peserta Magang : Sani Rachma Aprilia
Tipe Program : Kerja Praktek / Tugas Akhir / Magang / Magang BUMN
Divisi : Maintenance
Satuan Kerja : Mekanikal
Lokasi Kerja : Maintenance

Tanggal	Office		Jumlah Jam Waktu Bekerja				Catatan
	On Days	Off days	Site	Dinas	Training	Lain-lain	
01-Jan-25		0					-
02-Jan-25		0					-
03-Jan-25		0					-
04-Jan-25		0					-
05-Jan-25		0					-
06-Jan-25	8		✓				safety induction, pembagian APD
07-Jan-25	8		✓				basic MTC, diskusi mentor (Jugul)
08-Jan-25	8		✓				ke refining / design room, QC
09-Jan-25	8		✓				rekap waktu berjalan genset
10-Jan-25	8		✓				Verifikasi data kelayakan audit
11-Jan-25		0					weekend
12-Jan-25		0					weekend
13-Jan-25	8		✓				server lemari asam, scb perak
14-Jan-25	8		✓				up judul ke pbani, ke boiler
15-Jan-25	8		✓				Kunjungan ke manufaktur
16-Jan-25	8		✓				Panel pompa & mtc tiang parkir
17-Jan-25	8		✓				Rekap PA, MA, QA, EA, Nov Edey
18-Jan-25		0					weekend
19-Jan-25		0					weekend
20-Jan-25	8		✓				MTC CNC laser & CNC sodik
21-Jan-25	8		✓				daily report civil & mechanical,
22-Jan-25	8		✓				bua struktural laporan
23-Jan-25	8		✓				Presentasi Progres TA ke pbani
24-Jan-25	8		✓				simulasi kebutuhan dan rekap surat
25-Jan-25		0					weekend
26-Jan-25		0					weekend
27-Jan-25		0					tanggal merah
28-Jan-25		0					tanggal merah
29-Jan-25		0					tanggal merah
30-Jan-25	8		✓				diskusi BAB I, revisi laporan
31-Jan-25	8		✓				diskusi BAB II dan kirim surat ke pos

Peserta Magang

Sani Rachma Aprilia

Diketahui oleh,
Mentor

Achmad Sanusi

lampiran 7. Catatan kegiatan harian bulan Januari



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KARTU ABSENSI

Lampirkan Kartu Absensi ini dengan dokumen lain, meliputi :
1. Fotokopi Halaman Awal Buku Tabungan
2. Rencana Aktivitas / Kegiatan (Activity Plan)

Kartu Absensi dikumpulkan ke :
Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke
Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat

Periode Program : 06/01/2025 - 07/04/2025
Unit / Unit Bisnis : Kantor-Pusat / ULD / UGTD / UBPP LM / UBPE / UBPNS / UBPNN4 / UBPP
Nama Peserta Magang : Sani Rachma Aprilia
Tipe Program : Kerja Praktek / Tugas-Akhir / Magang / Magang BUMH
Divisi : Maintenance
Satuan Kerja : Mekanikal
Lokasi Kerja : Maintenance

Tanggal	Office		Jumlah Jam Waktu Bekerja				Catatan
	On Days	Off days	Site	Dinas	Training	Lain-Lain	
01-Feb-25		0					weekend
02-Feb-25		0					weekend
03-Feb-25	8		✓				PM scrubber & Isi laporan ke HAD
04-Feb-25	8		✓				jurnalizing metode yg diinginkan dan
05-Feb-25	8		✓				diskusi dgn mentor mengenai isi TA
06-Feb-25	8		✓				mencari nameplate pd dosing pump
07-Feb-25	8		✓				research jurnal ttg wet scrubber
08-Feb-25		0					weekend
09-Feb-25		0					weekend
10-Feb-25	8		✓				merekap history troubleshoot pd scrubber
11-Feb-25	8		✓				update revisi WI dan rekap tabulasi
12-Feb-25	8		✓				presentasi progres metode pd mentor
13-Feb-25		0					(izin foto ijazah dari kampus)
14-Feb-25	8		✓				memilah temuan & PM pd wet scrubber
15-Feb-25		0					weekend
16-Feb-25		0					weekend
17-Feb-25	8		✓				revisi metode PM dan perhitungan
18-Feb-25	8		✓				membuat PPT untuk dipaparkan
19-Feb-25	8		✓				paparan hasil metode pd mentor
20-Feb-25	8		✓				ke manufaktur mengamati data produksi
21-Feb-25	8		✓				blow tube 30M kompresor screw MCKI
22-Feb-25		0					weekend
23-Feb-25		0					weekend
24-Feb-25	8		✓				melanjutkan pembahasan dari metode
25-Feb-25	8		✓				rekap laporan harian mekanik feb
26-Feb-25	8		✓				rekap laporan civil harian feb
27-Feb-25	8		✓				mencatat perintah kaman pd sub
28-Feb-25	8		✓				mengumpulkan data running hour feb

Peserta Magang

Sani Rachma Aprilia

Diketahui oleh,
Mentor

Achmad Sanusi

lampiran 8. Catatan kegiatan harian bulan Februari



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KARTU ABSENSI

Lampirkan Kartu Absensi ini dengan dokumen lain, meliputi :

1. Fotokopi Halaman Awal Buku Tabungan
2. Rencana Aktivitas / Kegiatan (Activity Plan)

Kartu Absensi dikumpulkan ke :
Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke
Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat

Periode Program : 06/01/2025 - 07/04/2025
Unit / Unit Bisnis : Kantor Pusat / ULD / UGTD / UBPP LM / UBPE / UBPNIS / UBPNM / UBPS
Nama Peserta Magang : Sani Rachma Aprilia
Tipe Program : Kerja Praktek / Tugas Akhir / Magang / Magang-BUMN
Divisi : Maintenance
Satuan Kerja : Mekanikal
Lokasi Kerja : Maintenance

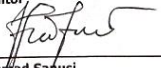
Tanggal	Jumlah Jam Waktu Bekerja					Catatan
	Office On Days	Off days	Site	Dinas	Training	
01-Mar-25		0				
02-Mar-25		0				weekend
03-Mar-25	8		✓			weekend
04-Mar-25	8		✓			diskusi bersama mentor & PM HSE
05-Mar-25	8		✓			mengorganisir dokumen lama
06-Mar-25	8		✓			rumus perhitungan maintenance PM
07-Mar-25	8		✓			rekap rekayasa PM
08-Mar-25		0				distribusi dokumen terakreditasi
09-Mar-25		0				weekend
10-Mar-25	8		✓			weekend
11-Mar-25	8		✓			melanjutkan laporan tugas akhir
12-Mar-25	8		✓			diskusi tentang produktivitas PPIC
13-Mar-25	8		✓			mengorganisir dokumen lama
14-Mar-25	8		✓			me-redesain cover box dokumen
15-Mar-25		0				revisi & menambah temuan pd scrubber
16-Mar-25		0				weekend
17-Mar-25	8		✓			weekend
18-Mar-25	8		✓			penataan dan penyortiran dokumen
19-Mar-25	8		✓			mengorganisir dokumen lama
20-Mar-25	8		✓			buka bersama maintenance
21-Mar-25	8		✓			membuat rangkuman proposal
22-Mar-25		0				merekam data scrubber temuan
23-Mar-25		0				weekend
24-Mar-25	8		✓			weekend
25-Mar-25	8		✓			rekap dan arsip serifik kalibrasi
26-Mar-25	8		✓			distribusi dokumen
27-Mar-25	8		✓			persiapan tata letak dan redesign
28-Mar-25		0				melanjutkan tugas akhir
29-Mar-25		0				libur lebaran
30-Mar-25		0				libur lebaran
31-Mar-25		0				libur lebaran

Peserta Magang



Sani Rachma Aprilia

Diketahui oleh,
Mentor



Achmad Sanusi

lampiran 9. Catatan harian bulan Maret



KARTU ABSENSI

Lampirkan Kartu Absensi ini dengan dokumen lain, meliputi :

1. Fotokopi Halaman Awal Buku Tabungan
2. Rencana Aktivitas / Kegiatan (Activity Plan)

Kartu Absensi dikumpulkan ke :

Bagian HC Unit / Unit Bisnis terkait yang kemudian dikirimkan ke Sub Divisi Institutional Relations & CSR Kantor Pusat

Periode Program : 6/1/2025 - 7/4/2025
 Unit / Unit Bisnis : Kantor Pusat / ULD / UGTD / UBPP LM / UBPE / UBPNS / UBRNM / UBPD (coret yang bukan)
 Nama Peserta Magang : Sani Rachma Aprilia
 Tipe Program : Kerja Praktek / Tugas Akhir / Magang / Magang BUMN (coret yang bukan)
 Divisi : Maintenance
 Satuan Kerja : Mekanikal
 Lokasi Kerja : Maintenance

Tanggal	Jumlah Jam Waktu Bekerja					Catatan	
	Office		Site	Dinas	Training		Lain-Lain
	On Days	Off days					
1-Apr-25		0					libur lebaran
2-Apr-25		0					libur lebaran
3-Apr-25		0					libur lebaran
4-Apr-25		0					libur lebaran
5-Apr-25		0					libur lebaran
6-Apr-25		0					libur lebaran
7-Apr-25		0					libur lebaran
8-Apr-25	8						merapihkan ppt tugas akhir
9-Apr-25	8						presentasi ke mentor
10-Apr-25	8						melanjutkan presentasi
11-Apr-25	8						revisi ppt
12-Apr-25		0					weekend
13-Apr-25		0					weekend
14-Apr-25	8						presentasi ke mentor
15-Apr-25	8						revisi ppt
16-Apr-25	8						finalisasi presentasi
17-Apr-25							
18-Apr-25							
19-Apr-25							
20-Apr-25							
21-Apr-25							
22-Apr-25							
23-Apr-25							
24-Apr-25							
25-Apr-25							
26-Apr-25							
27-Apr-25							
28-Apr-25							
29-Apr-25							
30-Apr-25							

Peserta Magang

(Sani Rachma Aprilia)
(16 April 2025)

Diketahui oleh,
Mentor

(Elbanil Rasyid)
(16 April 2025)

lampiran 10. Catatan Harian bulan April



**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. Aneka Tambang TBK UBPP
Logam Mulia Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Pemuda No.1,
RT.2/RW.7, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta.
Nama Mahasiswa : Sani Rachma Aprilia
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311010
Program Studi : Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap		
2.	Kerja sama		
3.	Pengetahuan		
4.	Inisiatif		
5.	Keterampilan		
6.	Kehadiran		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata		

Jakarta, 16 April 2025

Pembimbing Industri

(Elbanil Rasyid)

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

No.

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)					
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)					
3	Bahasa Inggris					
4	Penggunaan teknologi informasi					
5	Komunikasi					
6	Kerjasama tim					
7	Pengembangan diri					
	Total					

Jakarta, 16 April 2025
Pembimbing Industri

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
(Elbanil Rasyid)

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Aneka Tambang TBK UBPP Logam Mulia
 Alamat Industri : Jl. Pemuda No.1, RT.2/RW.7, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
 Nama Pembimbing : Elbanil Rasyid
 Jabatan : *Maintenance Manager*
 Nama Mahasiswa : Sani Rachma Aprilia

Menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja

apapun dapat dinyatakan :

- Sangat Berhasil
- Cukup Berhasil
- Kurang Berhasil

saran-saran sebagai berikut :

.....

.....

.....

saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

.....

.....

.....

Jakarta, 16 April 2025
 Pembimbing Industri

(Elbanil Rasyid)

Catatan
 Mohon dikirim bersama lembar penilaian



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT KETERANGAN
Nomor : 032/CR/783/2025

Bersama ini disampaikan bahwa Mahasiswa/i dengan nama yang tertera di bawah ini benar telah melaksanakan magang Kerja Praktik di PT. ANTAM Tbk. Biro *Maintenance* Pemurnian dan Pengolahan Logam Mulia.

Nama Mahasiswa	NIM	Perguruan Tinggi	Waktu Magang
Sani Rachma Aprilia	2202311010	Politeknik Negeri Jakarta	06 Januari s.d. 14 April 2025

Adapun Penilaian Magang Kerja Praktek sebagai berikut :

Unsur Penilaian	Bobot	Nilai	B x N	PENILAIAN AKHIR
Perilaku & Sikap	25%	85	2125,00%	Sangat Baik
Etos Kerja	30%	85	2550,00%	
Kerjasama	20%	87	1740,00%	
Disiplin	25%	85	2125,00%	
Jumlah	100%		8540,00%	

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan secara bertanggung jawab.

Jakarta, 15 April 2025

CSR & External Relations Division Head
PT ANTAM Tbk

Yulan Kustiyan

PT ANTAM Tbk
Head Office
Gedung Aneka Tambang
Jl. Letjen T.B. Simatupang No.1
Lingkar Selatan, Tanjung Barat Jakarta 12530
T (6226) 789 1234
F (6226) 789 1224
www.antam.com



lampiran 11 Penilaian dari PT ANTAM



**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. Antam UBPP Logam Mulia.
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Pemuda No.1, RT.2/RW.7, Rawamangun,
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta.
Nama Mahasiswa : Sani Rachma Aprilia
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311010
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin

No	Aspek yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil Pengamatan dari Lapangan		
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistematika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata		

Jakarta, 16 April 2025
Pembimbing Jurusan

Drs. Nugroho Eko Setijogiarto. Dipl.Ing. MT.
NIP. 196512131992031001

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 7

Formulir 7

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Sani Rachma Aprilia	
NIM	:	2202311010	
Program Studi	:	Teknik Mesin	
Subjek	:		
Judul	:	PREVENTIVE MAINTENANCE MESIN WET SCRUBBER DI PT ANTAM	
Pembimbing	:	Elbanil Rasyid	
No	Tanggal	Permasalahan/Pembahasan	Paraf
1.	6 Januari 2025 – 6 Februari 2025	Pengarahan mentor tentang ilmu dasar <i>maintenance</i> , pengenalan satuan kerja di LM, pengajuan judul yang akan digunakan sebagai tugas akhir, penentuan judul, dan mulai kerangka penulisan.	
2.	6 Februari 2025 – 6 Maret 2025	Mengamati perawatan preventif pada mesin yang akan dijadikan sebagai tugas akhir, pengumpulan data dari alat, pengolahan data, perhitungan metode.	
3.	6 Maret 2025 – 14 April 2025	Pengarahan pembuatan presentasi tugas akhir dan laporan PKL, merapihkan dokumen tugas akhir dan laporan PKL, serta absensi dan laporan kegiatan perharinya.	

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN DOKUMENTASI



lampiran 12 pengecekan air pada tangki sirkulasi dan visual check pada wet scrubber



lampiran 13 preventive maintenance wirecut machine

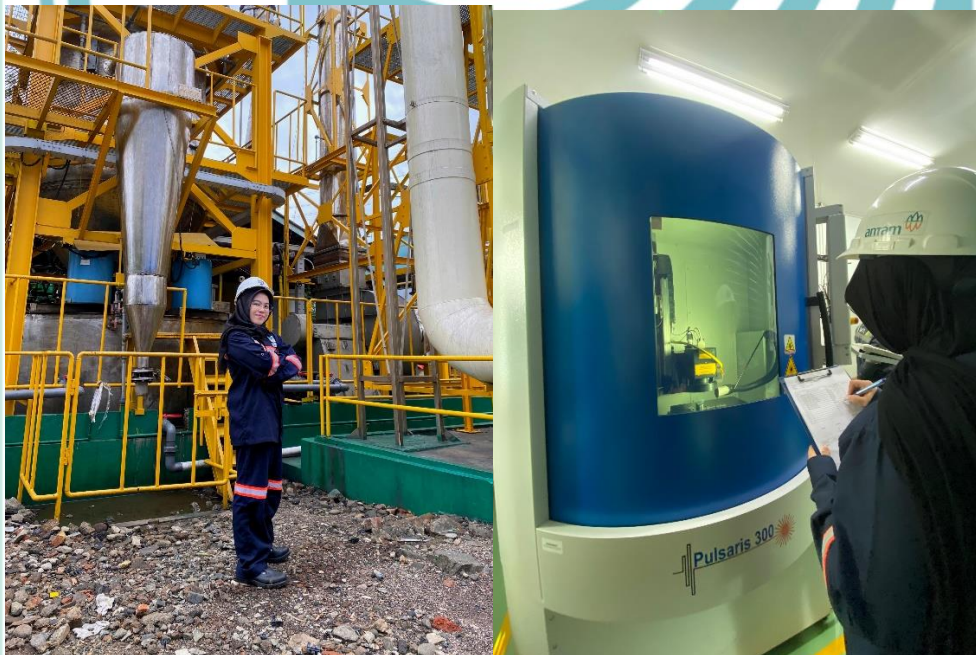


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



lampiran 14 daily checklist mesin laser untuk emas



lampiran 15 foto dengan wet scrubber dan preventive maintenance mesin lasercut pulsaris



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



lampiran 16 minggu pertama ojt di LM *maintenance* PT ANTAM



lampiran 17 minggu terakhir ojt di LM *maintenance* PT ANTAM