



LAPORAN MAGANG PT. BUKAKA TEKNIK UTAMA
PERANCANGAN LAYOUT BOOTH PAINTING PADA FASILITAS BRIDGE
MANUFACTURING PLANT PT.BUKAKA TEKNIK UTAMA.



DI SUSUN OLEH:
SALEH ACHMAD 2302311090

PROGRAM STRUDI D3-TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2026

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

LEMBAR PENGESAHAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT.BUKAKA TEKNIK UTAMA.TBK

Dengan Judul:

PERANCANGAN LAYOUT BOOTH PAINTING PADA FASAILITAS BRIDGE
MANUFACTURING PLANT PT.BUKAKA TEKNIK UTAMA.

Disusun Oleh:

Nama: Saleh achmad

Prodi: D3-Teknik Mesin

Waktu Magang: 12 Januari 2026 -02 April 2026

Mengetahui,

Pembimbing Jurusan

Asep Apriana, S.T., M.KOM.

NIP.196211101989031004

Ketua Program Studi

Nabila Yudisha, S.T., M.T.

NIP.199311302023212045

Ketua Jurusan

Dr. Fuad Zalnuri, S.T., M.Si.

NIP.197602252000121002





BUKAKA

**Perancangan Layout Booth Painting di Bridge Manufacturing Plant PT
Bukaka Teknik Utama Tbk**

**Laporan Magang
Nama: Saleh Achmad**

**Asal Sekolah/Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta Dept &
Divisi: Bridge Manufacturing Plant/Maintenance**

Disetujui Oleh,

**Pembimbing Magang
Nama: Faishal Fauzan
Jabatan: Maintenance section Head**

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

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (Magang) di Pt. Bukaka Teknik Utama dengan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Magang serta sebagai bukti pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan selama 6 bulan di divisi Maintenance Shop A(bridge manufacturing plant).

Selama proses magang dan penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Fuad, selaku Kepala Jurusan di Politeknik Negeri Jakarta
2. Nabila selaku Kepala Prodi di Politeknik Negeri Jakarta
3. Asep Apriana selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan.
4. Faishal selaku pembimbing di tempat magang yang telah membagikan ilmu dan pengalamannya.
5. Seluruh staf dan karyawan Pt Bukaka Teknik Utama yang telah membantu penulis selama beradaptasi di lingkungan kerja.
6. Orang tua dan rekan-rekan yang selalu memberikan dukungan moral maupun material.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 1 juni 2026

SALEH ACHMAD

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. Dilarang mengumumkannya 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

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI.....	5
Daftar Gambar	7
BAB I.....	8
PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Ruang Lingkup.....	9
1.3 Tujuan Magang.....	9
1.4 Manfaat Magang.....	10
BAB II	12
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	12
2.1 Profile Perusahaan.....	12
2.2 Struktur Perusahaan.....	15
2.3 Lokasi dan Tata letak Perusahaan.....	16
BAB III.....	18
PELAKSANAAN MAGANG.....	18
3.1 Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	18
3.2 Maintenance	21
3.3 Painting Booth.....	22
3.4 Perancangan.....	24
3.4.1 Pengumpulan Data dan Studi Lapangan	24
3.4.2 Perancangan Dimensi dan Tata Letak Booth Painting	25
3.4.3 Perancangan Sistem Ventilasi Booth Painting	27
3.4.4 Pembuatan Gambar Teknik Layout Booth Painting.....	28
3.5 Evaluasi.....	31
3.5.1 Identifikasi Masalah	31
3.5.2 Penyebab	31
3.5.3 Dampak	32
3.6 Improvement.....	32
KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
4.1 Kesimpulan	35
4.2 Saran.....	36
4.2.1. Untuk Mahasiswa	36



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2 Untuk Perusahaan (PT Bukaka Teknik Utama) 37

4.2.3. Untuk Program Studi / Kampus (Politeknik Negeri Jakarta)..... 37



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 Gambar

Gambar 1 Layout Penempatan Booth Painting Tampak samping	25
Gambar 2 Layout Penempatan Booth Painting Tampak Depan	25
Gambar 3 Perancangan Dimensi Booth Painting	27
Gambar 4 Isometri Layout Booth Painting	29
Gambar 5 Tampak Luar Booth Painting	30
Gambar 6 Tampak Dalam Layout Booth Painting	30



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 sebagai institusi pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan pada 7 jurusan. Salah satunya adalah jurusan Teknik Mesin. Program studi Teknik Mesin merupakan salah satu program studi jurusan teknik mesin yang berusaha membentuk keahlian di bidang Spesialisasi Teknik Perancangan. Mahasiswa Teknik Mesin Spesialisasi Perancangan memiliki kompetensi dibidang die casting, mesin perkakas, welding, CNC dan jig & fixture. Untuk mempertajam kompetensi telah didapatkan penulis itu, penulis diwajibkan melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di industri.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan merupakan mata kuliah wajib non akademik yang harus ditempuh oleh mahasiswa program studi D-3 Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenal dan memahami situasi pada dunia kerja yang sebenarnya sebelum mahasiswa lulus dari Politeknik Negeri Jakarta. Kegiatan praktik kerja lapangan juga dimaksudkan agar mahasiswa dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dalam hal menjadi pribadi yang mandiri, mampu bersikap, mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang tepat dalam dunia kerja yang sebenarnya.

PT Bukaka Teknik Utama Tbk (Bukaka) merupakan salah satu perusahaan manufaktur dan konstruksi infrastruktur terkemuka di Indonesia. Didirikan pada tanggal 25 Oktober 1978, perusahaan ini telah berkembang dari sebuah bengkel kecil menjadi raksasa industri yang mendukung pembangunan nasional di berbagai sektor vital.

Penulis memilih Departemen *Maintenance* di PT Bukaka Teknik Utama Tbk sebagai lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) karena adanya relevansi yang sangat kuat antara kompetensi industri dengan kurikulum Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Sebagai mahasiswa konsentrasi Teknik Perancangan, penulis mendapatkan kesempatan untuk mengimplementasikan ilmu teoretis ke

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



dalam praktik nyata di lapangan. Selama masa magang, penulis terlibat aktif dalam berbagai tugas yang berkaitan erat dengan siklus hidup produk dan pemeliharaan mesin, khususnya dalam melakukan repair komponen serta proses reverse engineering (gambar teknik ulang). Tugas-tugas tersebut, seperti melakukan *drawing reverse* dari komponen yang sudah ada untuk keperluan perbaikan atau fabrikasi ulang, menuntut ketelitian dalam pemahaman rancang bangun dan proses manufaktur. Hal ini memberikan wawasan mendalam bagi penulis mengenai bagaimana sebuah rancangan teknis diaplikasikan untuk menjaga keandalan mesin di sebuah perusahaan manufaktur berskala besar.

1.2 Ruang Lingkup

- a) Perusahaan : PT.BUKAKA TEKNIK UTAMA
- b) Waktu Pelaksanaan : 12 Januari 2026 – 29 Mei 2026
- c) Bidang Usaha : Bridge Manufacturing Plant
- d) Aktivitas : Memproduksi Jembatan menggunakan plat yang di ubah menjadi besi WF.
- e) Hasil Produk : Besi WF yang di assembly menjadi jembatan.
- f) Unit Penempatan : Maintenance
- g) Bidang Kerja : Fokus terhadap reverse komponen part yang rusak.

1.3 Tujuan Magang

Tujuan dari Magang dapat diklasifikasikan menjadi dua, terdiri sebagai berikut:

- A. Tujuan Umum:
 - a) Untuk memenuhi ketentuan kurikulum pada Program Studi D-3 Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
 - b) Untuk menambah pengalaman dan ilmu bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta.
 - c) Untuk memahami konsep yang di gunakan industri secara langsung, seperti etika dalam industri, keamanan dalam bekerja, dan disiplin dalam bekerja.

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



d) Mengaplikasikan praktik dan teori yang didapatkan di Politeknik Negeri Jakarta kedalam kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapangan) pada dunia industri sesungguhnya.

B. Tujuan Khusus:

- a) Mengaplikasikan teori perancangan mekanik yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam objek nyata, khususnya dalam proses pembuatan gambar teknik untuk komponen mesin yang memerlukan perbaikan (*repair*).
- b) Mempelajari dan mempraktikkan metode *reverse drawing*, yaitu proses mengukur, menganalisis, dan menggambar ulang komponen mesin yang sudah ada (eksisting) agar dapat diproduksi kembali atau diperbaiki dengan akurasi tinggi.
- c) Mempelajari keterkaitan antara desain gambar dengan proses manufaktur di bengkel (*workshop*) PT Bukaka, serta memahami pemilihan material yang tepat untuk komponen yang mengalami kerusakan.
- d) Meningkatkan keterampilan dalam mengoperasikan perangkat lunak perancangan (seperti AutoCAD atau SolidWorks) untuk menghasilkan *working drawing* yang sesuai dengan standar industri di Departemen Maintenance.

1.4 Manfaat Magang.

A. Manfaat Untuk Mahasiswa.

- a) Implementasi Teori: Menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku perkuliahan ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya.
- b) Pengembangan Soft Skills: Mengasah kemampuan komunikasi, kerjasama tim, manajemen waktu, dan kedisiplinan dalam lingkungan profesional.
- c) Keterampilan Teknis: Memperoleh keahlian praktis menggunakan perangkat lunak atau peralatan standar industri yang mungkin tidak tersedia di kampus.

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



- d) Networking: Membangun relasi dengan para profesional di industri terkait yang dapat membantu dalam pencarian kerja di masa depan.
- B. Manfaat Untuk Perusahaan.
 - a) Bantuan Operasional: Mendapatkan bantuan tenaga kerja untuk menyelesaikan tugas-tugas administratif maupun teknis di departemen terkait.
 - b) Efisiensi Rekrutmen: Perusahaan dapat menilai potensi mahasiswa sebagai calon karyawan di masa depan tanpa melalui proses seleksi yang panjang.
 - c) Transfer Pengetahuan: Mendapatkan perspektif atau ide-ide segar dari akademisi mengenai tren terbaru di dunia pendidikan.
- C. Manfaat Untuk Kampus.
 - a) Evaluasi Kurikulum: Sebagai tolak ukur sejauh mana kurikulum yang diajarkan relevan dengan kebutuhan industri saat ini.
 - b) Kemitraan Strategis: Mempererat hubungan kerjasama antara dunia pendidikan dengan sektor industri (Link and Match).
 - c) Reputasi: Meningkatkan kredibilitas kampus melalui kualitas mahasiswa yang diterjunkan ke perusahaan.

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 kegiatan magang yang telah dilaksanakan di Division Maintenance Bridge Manufacturing Plant PT Bukaka Teknik Utama Tbk, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan perancangan layout booth painting diawali dengan pengumpulan data melalui pengukuran langsung pada area kosong yang telah ditentukan sebagai lokasi pembangunan booth painting baru, serta penerimaan arahan dan spesifikasi teknis dari atasan selaku pihak yang berwenang di Division Maintenance Bridge Manufacturing Plant PT Bukaka Teknik Utama Tbk.
2. Layout booth painting berhasil dirancang dengan dimensi panjang 20 m, lebar 7 m, dan tinggi 6 m menggunakan software SketchUp, mencakup perancangan tata letak seluruh komponen utama meliputi wall panel, ceiling system, rolling door pada bagian depan sebagai akses keluar masuk komponen jembatan, service door dengan pressure lock pada bagian samping sebagai akses tenaga kerja, serta control system yang ditempatkan di bagian luar booth painting.
3. Sistem ventilasi booth painting dirancang menggunakan konsep aliran udara dari atas ke bawah (downdraft) dengan kapasitas total airflow sebesar 180.000 m³/h, terdiri dari 12 unit air intake berdaya 1,1 kW/unit pada bagian atap dan 6 unit exhaust turbo fan berdaya 7,5 kW/unit pada bagian bawah sisi samping booth painting, sehingga sirkulasi udara di dalam ruang pengecatan dapat berjalan secara optimal dan memenuhi standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
4. Gambar teknik layout booth painting berhasil diselesaikan secara lengkap dalam empat tampak pandangan, yaitu tampak perspektif tiga dimensi, tampak atas, tampak depan, dan tampak samping, yang seluruhnya dapat



dijadikan acuan teknis dalam pelaksanaan pembangunan booth painting di Bridge Manufacturing Plant PT Bukaka Teknik Utama Tbk.

5. Melalui kegiatan magang ini, penulis memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang sangat berharga dalam bidang perancangan fasilitas industri, khususnya dalam hal pembuatan gambar teknik menggunakan software SketchUp, pemahaman sistem ventilasi booth painting, serta penerapan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan industri manufaktur skala besar, yang sangat relevan dengan kompetensi Program Studi D3 Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

4.2 Saran.

4.2.1. Untuk Mahasiswa

- a) Penguasaan Software Teknik Laporan menyebutkan bahwa penulis mengalami kesulitan di awal penggunaan SketchUp karena baru pertama kali menggunakannya di skala industri nyata. Disarankan agar mahasiswa teknik mesin, khususnya konsentrasi perancangan, secara aktif mempelajari software 3D modeling seperti SketchUp, SolidWorks, atau AutoCAD Plant 3D sebelum memasuki dunia kerja, termasuk melalui pelatihan mandiri atau proyek-proyek kampus yang mensimulasikan kondisi industri.
- b) Pendalaman Pengetahuan Sistem Ventilasi Industri Meskipun penulis berhasil merancang sistem ventilasi downdraft dengan total airflow 180.000 m³/h, pemahaman lebih mendalam mengenai standar perhitungan ventilasi (seperti OSHA, ACGIH, atau SNI terkait) akan meningkatkan kualitas rancangan dan kemampuan mempertanggungjawabkan spesifikasi secara teknis.
- c) Pengembangan Kemampuan Reverse Engineering Kegiatan reverse engineering yang dilakukan penulis menggunakan jangka sorong sebagai alat utama. Untuk meningkatkan akurasi, disarankan agar penulis mempelajari penggunaan alat ukur lanjutan seperti CMM (*Coordinate Measuring Machine*) atau 3D scanner, yang umum digunakan di industri manufaktur skala besar.
- d) Kelengkapan Laporan Bagian 4.2 Saran dalam laporan ini kosong, hanya berisi daftar formulir lampiran. Penulis disarankan mengisi bagian saran dengan rekomendasi nyata yang ditujukan kepada pihak perusahaan, kampus, dan mahasiswa berikutnya — karena bagian ini merupakan komponen penting dalam laporan magang akademik.

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2 Untuk Perusahaan (PT Bukaka Teknik Utama)

- a) Penyediaan Referensi Teknis Awal Karena booth painting yang dirancang merupakan fasilitas yang belum pernah ada sebelumnya di Bridge Manufacturing Plant, penulis mengalami kendala tidak adanya referensi layout yang bisa dijadikan acuan. Disarankan agar perusahaan menyiapkan dokumentasi teknis atau katalog vendor sebagai referensi awal bagi peserta magang yang mengerjakan perancangan fasilitas baru.
- b) Penguatan Pendampingan Teknis (Mentoring) Pembimbing lapangan (Faishal) disebutkan telah membagi ilmu dan pengalaman, namun ada baiknya perusahaan menetapkan program mentoring terstruktur agar peserta magang tidak harus belajar secara mandiri sepenuhnya saat menghadapi tantangan teknis di lapangan.
- c) Evaluasi Implementasi Booth Painting Hasil perancangan layout booth painting yang telah selesai perlu dilanjutkan dengan evaluasi kelayakan konstruksi oleh tim engineering perusahaan sebelum dibangun, termasuk verifikasi perhitungan beban struktural, sistem mekanikal-elektrikal, dan kesesuaian standar K3 yang berlaku.

4.2.3. Untuk Program Studi / Kampus (Politeknik Negeri Jakarta)

- a) Integrasi Software Industri ke Kurikulum Mengingat banyak perusahaan manufaktur menggunakan software perancangan 3D, disarankan agar program studi D3 Teknik Mesin memasukkan pelatihan SketchUp, SolidWorks, atau CATIA secara lebih intensif dalam kurikulum, tidak hanya sebatas teori AutoCAD 2D.
- b) Pembekalan K3 Sebelum Magang Laporan menyebutkan pentingnya penerapan APD dan prosedur K3 di lingkungan industri berat. Kampus sebaiknya memberikan pembekalan K3 industri manufaktur secara spesifik sebelum mahasiswa diterjunkan ke lapangan.
- c) Penguatan Monitoring Magang Dosen pembimbing disebutkan memberikan arahan, namun disarankan agar kampus memiliki mekanisme monitoring berkala (misalnya kunjungan lapangan atau laporan progres bulanan) agar kualitas pelaksanaan magang dapat terpantau secara lebih efektif



Formulir 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

BUKAKA

Nomor : 79/SDM/ZUL-MRS/1/2026
Hal : Penerimaan Praktik Kerja Lapangan
Tembusan : Workshop A

Kepada Yth:
Nabila Yudisha, S.T., M.T
Ketua Program Studi Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta
Di tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti Permohonan Praktik Kerja Lapangan di PT Bukaka Teknik Utama, Tbk. atas nama:

No	Nama	NIM	Jurusan
1	Salah Achmad	2302311090	Teknik Mesin

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa/i tersebut dapat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Bukaka Teknik Utama, Tbk pada Divisi Workshop A. Adapun pelaksanaan magang yang akan berlangsung pada tanggal 12 Januari 2026 - 29 Mei 2026.

Demikian surat pemberitahuan ini disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Bogor, 19 Januari 2026
Hormat kami,
PT Bukaka Teknik Utama, Tbk.


Zulham Imam Rivai B.
HR Manager

PT BUKAKA TEKNIK UTAMA Tbk.
BUKAKA INDUSTRIAL ESTATE
Jl. Raya Narogong-Bekasi Km 19.5 Limusnunggal, Cileungsi, Bogor, Jawa Barat 16820 -
Indonesia
P:+62-21-823 2323 www.bukaka.com



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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Formulir 2

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

Formulir Jurnal Harian & Absensi Prakerin Bukaka

IDENTITAS SISWA MAGANG

Nama Lengkap : Saleh achmad
Fakultas / Jurusan : Teknik Mesin
Universitas : Politeknik Negeri Jakarta
Dept. Magang : Maintenance
No. Rekening *untuk uang saku : BCA (2740529016)
Nama Penerima (sesuai nama di rekening) : Saleh Achmad
Periode Magang : 12 Januari - 29 Mei 2026

*Untuk absensi magang, harap diisi dari tanggal 11 (bulan sebelumnya) - 10 (bulan berjalan)

Table with 4 columns: No, Tanggal, Deskripsi Pekerjaan, Paraf Siswa. Contains 30 rows of work log entries from January 12 to February 5, 2026.

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 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

6 febuari	Membuat baut inbus
9 febuari	Merancang both painting
10 febuari	Merancang both painting

pembimbing magang



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

Formulir Jurnal Harian & Absensi Prakerin Bukaka

IDENTITAS SISWA MAGANG

Nama Lengkap : Saleh achmad
 Fakultas / Jurusan : Teknik Mesin
 Universitas : Politeknik Negeri Jakarta
 Dept. Magang : Maintenance
 No. Rekening *untuk uang saku : BCA (2740529016)
 Nama Penerima (sesuai nama di rekening) :Saleh Achmad
 Periode Magang : 12 januari-10 februari

**Untuk absensi magang, harap diisi dari tanggal 11 (bulan sebelumnya) - 10 (bulan berjalan)*

No	Tanggal	Deskripsi Pekerjaan	Paraf Siswa
	11 febuari	izin tidak masuk di karena kan sedang ada sosialisasi di kampus	
	12 febuari	Mempelajari simulasi rangka dan melakukan indentifikasi sambungan dan beban struktur statis pada rangka.	
	13 febuari	Menjalankan 5r , melihat proses pemasangan mesin roll dies, melakukan meeting terkait proggres booth painting	
	16 febuari	libur	
	17 febuari	libur	
	18 febuari	Mempelajari software sketch up dan melihat kondisi mesin untuk di buatkan alat pelepas bearing	
	19 febuari	Membuat drawing 3d alat pelepas bearing	
	20 febuari	finishing gambar alat pelepas bearing	
	23 febuari	Menggambar booth painting menggunakan sketchup	
	24 febuari	Menggambar booth painting menggunakan sketchup	
	25 febuari	Menggambar booth painting menggunakan sketchup dan membuat memo permohonan renovasi kantor shop A	
	26 febuari	Menggambar booth painting menggunakan sketchup dan membuat arsip dokumen preventif maintenance	
	27 febuari	Menggambar booth painting menggunakan sketchup.membuat arsip dokumen preventif maintenance dan mengambil stok sperpart di warehouse untuk kebutuhan maintenance	

pembimbing magang



Formulir Jurnal Harian & Absensi Prakerin Bukaka



IDENTITAS SISWA MAGANG

Nama Lengkap : Saleh achmad
Fakultas / Jurusan : Teknik Mesin
Universitas : Politeknik Negeri Jakarta
Dept. Magang : Maintenance
No. Rekening *untuk uang saku : BCA (2740529016)
Nama Penerima (sesuai nama di rekening) :Saleh Achmad
Periode Magang : 12 januari-2 april 2026

**Untuk absensi magang, harap diisi dari tanggal 11 (bulan sebelumnya) - 10 (bulan berjalan)*

No	Tanggal	Deskripsi Pekerjaan	Paraf Siswa
	2 maret	membuat arsip dokumen preventif maintenance	
	3 maret	membuat arsip dokumen preventif maintenance	
	4 maret	Mengukur Poros Gantry 5 ton dan menentukan tata letak painting booth	
	5 maret	Sakit	
	6 maret	Menyusun Proposal Tugas akhir,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	9 maret	Menyusun Proposal Tugas akhir,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	10 maret	Menyusun Proposal Tugas akhir,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	11 maret	Menyusun Proposal Tugas akhir,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	12 maret	Menyusun Proposal Tugas akhir,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	13 maret	Menyusun Proposal Tugas akhir,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	16 maret	Mengukur Komponen Linear Bearing	
	17 maret	Mendata Mesin Las FCAW dan mesin las SAW	
	30 maret	izin	
	31 maret	Membuat poster 5S,Mengerjakan Laporan magang Bukaka.	
	01-Apr	Mengukur dudukan dies	
	02-Apr	Off Boarding	

pembimbing magang

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Formulir 4

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

NFormulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : Pt.Bukaka Teknik Utama TBK

Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Raya Narogong Bekasi, Industrial Complex, Jl. Bukaka No.Km 19.5, Limus Nunggal, Kec. Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820, Indonesia

Nama Mahasiswa : Saleh Achmad

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311090

Program Studi : D3-Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	81	
2.	Kerja sama	81	
3.	Pengetahuan	81	
4.	Inisiatif	81	
5.	Keterampilan	81	
6.	Kehadiran	81	
	Jumlah	486	
	Nilai Rata-rata	81	

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka

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 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

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika		75			
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	81				
3	Kemampuan Berbahasa asing		75			
4	Penggunaan Teknologi Informasi	81				
5	Kemampuan Berkomunikasi		75			
6	Kerjasama Tim	81				
7	Pengembangan Diri		75			
Jumlah						

1 April2026
 Pembimbing Industri

[Signature]
 Faisal F.

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Wajib ditandatangani dan di cap basah perusahaan
3. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : Pt.Bukaka Teknik Utama TBK
Alamat Industri : Jalan Raya Narogong Bekasi, Industrial Complex, Jl. Bukaka No.Km 19.5, Limus Nunggal, Kec. Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820, Indonesia
Nama Pembimbing : Faishal Fauzan
Jabatan : Maintenance Section Head
Nama Mahasiswa : Saleh achamd

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik

Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
b. Cukup Berhasil
c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

Beradaptasi dengan lingkungan Kerja, bukan lingkungan kerja yang harus beradaptasi dengan kita.

Disamping itu saya memberikan saran - saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

Rekomendasi untuk PM agar menerapkan juga Production Based Education, membuat Project-Project yang merangsang dan berkembang setelah proses manufacturing dengan melibatkan mahasiswa

1 April 2026
Pembimbing Industri

Handwritten signature of Faishal F.

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

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 6

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

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

Nama Industri / Perusahaan : Pt.Bukaka Teknik Utama TBK
 Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Raya Narogong Bekasi, Industrial Complex, Jl. Bukaka No.Km 19.5, Limus Nunggal, Kec. Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820, Indonesia
 Nama Mahasiswa : Saleh Achmad
 Nomor Induk Mahasiswa : 2302311090
 Program Studi : D3-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		

84
 22.04.2026
 Pembimbing Jurusan

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta