



© 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 PRAKTIK KERJA LAPANGAN

REPLACEMENT BEARING SPINDLE CNC MILLING DOOSAN DNM 500



Disusun Oleh:

Adib Rizqulloh Srisadono

2002311047

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



© 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

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa : Adib Rizqulloh Srisadono
NIM : 2002311047
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan : Peralatan/Workshop
Nama Perusahaan/Industri : PT. Wijaya Karya Industri dan Konstruksi
Alamat Perusahaan/Industri : Komplek Industri Wika, Jl. Raya Narogong KM. 26, Cileungsi – Bogor, Jawa Barat



Bogor, 8 Maret 2023

Adib Rizqulloh Srisadono
2002311047



© 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

LEMBAR PENGESAHAN 1 LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Dengan judul:

REPLACEMENT BEARING SPINDLE CNC MILLING DOOSAN DNM 500

Oleh:

Adib Rizqulloh Srisadono

2002311047

Konsenstrasi Produksi

JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Tanggal Praktek: 1 Februari 2023 – 1 Mei 2023

Mengesahkan:

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan
PT Wijaya Karya Industri &
Konstruksi

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta



(Yohanna Budi Prasetya, S.T.)

(Drs. Almahdi, M.T.)
NIP. 196001221987031002



© 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

LEMBAR PENGESAHAN 2 LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Dengan judul:

REPLACEMENT BEARING SPINDLE CNC MILLING DOOSAN DNM 500

Oleh:

Adib Rizqulloh Srisadono

2002311047

Konsenstrasi Produksi

JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Tanggal Praktek: 1 Februari 2023 – 1 Mei 2023

Mengesahkan:

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

KPS Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



(Dr.Eng. Muslimin, S.T., M.T.)
NIP. 197707142008121005

(Budi Yuwono, S.T.)
NIP. 196306191990031002

KATA PENGANTAR

© 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

Segala puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat ,hidayah-Nya serta segala nikmat kepada penulis sehingga penulis dapat Menyusun laporan praktik kerja lapangan ini dengan lancar dan sehat walafiat. Laporan praktik kerja lapangan ini berisikan tentang kegiatan yang saya lakukan dalam kurung waktu tiga bulan di PT. Wijaya Karya.

Dalam proses pelaksanaan dan penyusunan Laporan Praktikum Kerja Lapangan ini tidak lepas dari dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pelaksanaan dan laporan Praktik Kerja Lapangan
2. Kedua Orang tua, serta orang terdekat lainnya yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa restu kepada penulis
3. Bapak Dr. Eng Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta
4. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta
5. Bapak Drs. Almahdi, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing dan membagi ilmu dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan
6. Bapak Rudy Heryadi, selaku Manajer Pabrik (Plastic, Pressing, dan Casting) PT. Wijaya Karya Industri dan Kontruksi yang telah memberi kami kesempatan untuk melaksanakan kegiatan on job training di Pabrik WIKA PPC
7. Bapak Nana Jumhana, dan Bapak Yohana Budi Prasetya, S.T. selaku pembimbing di Pabrik PPC PT. Wijaya Karya Indusri dan Kontruksi di bagian peralatan yang telah memberikan bimbingan dan turut membantu dalam proses pengerajan laporan
8. Teman – teman sejawat selama Praktek Kerja Lapangan yang sama – sama sedang berjuang serta seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung, secara moril maupun materil.

Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih sangat jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dari



© 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 berikutnya. Semoga laporan ini menjadi tambahan ilmu bagi penulis dan bermanfaat bagi pihak yang membaca. Akhir kata penulis ucapan terima kasih.

Bogor, 8 Maret 2023

Adib Rizqulloh Srisadono
2002311047





© 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

DAFTAR ISI

PRAKTIK KERJA LAPANGAN	i
LEMBAR PENGESAHAN 1	ii
LEMBAR PENGESAHAN 2	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	1
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan	2
1.3.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	2
BAB II	3
2.1 Profil Perusahaan	3
2.1.1 Sejarah PT Wijaya Karya Industri dan Kontruksi (WIKON)	3
2.1.2 Lokasi PT Wijaya Karya Industri dan Kontruksi (WIKON)	4
2.1.3 VISI	4
2.1.4 MISI	4
2.1.5 Nilai-Nilai Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.3 Deskripsi Tugas.....	6
BAB III	8
3.1 Bentuk Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)	8
3.1.1 Tempat Pelaksanaan PKL	8
3.1.2 Bidang Kerja PKL.....	8
3.2 Prosedur Praktik Kerja Lapangan	8
3.3 Tugas Praktik Magang	8
BAB IV	18
4.1 Kesimpulan.....	18
4.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	20



© 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 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 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 2. 1 Sejarah PT Wijaya Karya Industri & Kontruksi	3
Gambar 2. 2 Lokasi PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi	4
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Pabrik PPC	5
Gambar 2. 4 Struktur Unit Kerja Peralatan	6
 Gambar 3. 1 Flow Chart Prosedur Kerja.....	 9





© 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

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Peralatan Kerja untuk Replacement Bearing	10
Tabel 3. 2 Tabel Langkah Kerja.....	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

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Balasan PKL PT WIKA Industri & Kontruksi	22
LAMPIRAN 2 Logbook Laporan Kerja PKL.....	24
LAMPIRAN 3 Daftar Penilaian Industri	28
LAMPIRAN 4 Dokumentasi	29





© 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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktek Kerja Lapangan adalah kegiatan belajar kerja di industri yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa sebagai bagian dari kurikulum pendidikan. 5

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) memiliki mata kuliah wajib Praktek Kerja Lapangan, ini merupakan salah satu mata kuliah di Program Studi Teknik Mesin yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa tingkat akhir.

Praktek Kerja Lapangan merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di kampus dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Praktikum Kerja Lapangan harus dilakukan agar mahasiswa mendapat pengalaman dari tenaga kerja yang sudah berkompeten dibidangnya serta membangun kepribadian yang lebih mandiri, dapat bekerja sama, peduli terhadap lingkungan, dan dapat menyelesaikan berbagai masalah di lapangan.

Praktek Kerja Lapangan di PT WIKON PPC Bogor merupakan kesempatan yang sangat baik bagi mahasiswa untuk belajar tentang industri dan memperoleh pengalaman kerja praktis di lingkungan profesional. PT WIKA adalah perusahaan BUMN yang bergerak di bidang konstruksi, engineering, dan manufaktur, yang memiliki pengalaman dan reputasi yang kuat di industri konstruksi. PT WIKON PPC BOGOR memproduksi sparepart, mesin-mesin yang memproduksi sparepart tersebut membutuhkan keakuriasan yang tinggi sehingga dibutuhkanlah mesin CNC.

Judul "Replacement Bearing Spindle CNC Doosan" dipilih karena Mesin CNC Doosan merupakan mesin CNC berkualitas tinggi dengan performa yang handal dan efisiensi produksi yang tinggi. Oleh karena itu, laporan magang yang membahas penggantian bearing pada spindle CNC Doosan dapat memberikan informasi yang berharga mengenai bagaimana menjaga keandalan dan efisiensi mesin CNC Doosan melalui pemeliharaan komponen kritis seperti bearing pada spindle.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan di PT WIKA PPC Bogor yaitu dibagian Peralatan/Workshop. Pekerjaan bidang utilitas meliputi:



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

1. Teknisi Peralatan (LAT): Bertanggung jawab untuk memeriksa, memperbaiki, dan memelihara mesin dan alat pendukung yang digunakan di plant masing-masingnya.
2. Teknisi Workshop (WS): Bertanggung jawab terhadap pekerjaan lanjutan dari teknisi peralatan yaitu melakukan pekerjaan inspeksi, merawat dan memperbaiki mould and dies.

1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.3.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

1. Melakukan Maintenance Mesin saat mesin downtime
2. Melakukan Langkah preventif pada mesin
3. Membuat part yang diperlukan operator saat operator memintanya

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

A. Manfaat bagi Mahasiswa:

1. Mampu mengispeksi dan menganalisa mesin yang mengalami gangguan .
2. Mampu merawat dan melakukan langkah preventif pada mesin.
3. Mampu mengoperasikan mesin produksi untuk membuat part yang diperlukan.

B. Manfaat bagi Institusi Pendidikan:

1. Menjalin kemitraan dengan perusahaan
2. Meningkatkan reputasi Institusi
3. Meningkatkan kualitas lulusan institusi

C. Manfaat bagi Perusahaan:

1. Perusahaan menemukan bakat potensial yang dapat menjadi karyawan yang berharga di masa depan
2. Membantu produktivitas perusahaan
3. Meningkatkan citra perusahaan di mata institusi Pendidikan
4. Dapat mengurangi biaya pelatihan jika mahasiswa yang magang direkrut jadi karyawan



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 laporan yang telah disusun mengenai pergantian bearing spindle mesin CNC milling Doosan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pergantian bearing spindle merupakan langkah yang penting dalam pemeliharaan dan perawatan mesin CNC milling Doosan. Bearing spindle yang rusak atau aus dapat mengganggu kinerja mesin dan mengurangi efisiensi produksi.
2. Proses pergantian bearing spindle mesin CNC milling Doosan membutuhkan pemahaman yang baik tentang mekanisme mesin serta keterampilan teknis dalam melakukan pekerjaan yang presisi. Penggantian bearing spindle harus dilakukan oleh teknisi yang berpengalaman atau oleh personel yang terlatih.
3. Pemilihan bearing yang sesuai dengan spesifikasi yang direkomendasikan oleh pabrik Doosan sangat penting untuk memastikan kualitas dan kinerja mesin yang optimal. Penggunaan bearing berkualitas tinggi dengan fitur yang sesuai akan meningkatkan umur pakai dan kehandalan mesin.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, berikut beberapa saran yang dapat diberikan dalam laporan mengenai pergantian bearing spindle mesin CNC milling Doosan:

1. Melibatkan teknisi yang berpengalaman atau personel yang telah terlatih dalam proses pergantian bearing spindle mesin CNC milling Doosan. Pemahaman yang baik tentang mekanisme mesin serta keterampilan teknis yang presisi sangat penting untuk menghindari kerusakan lebih lanjut dan memastikan pergantian bearing spindle dilakukan dengan benar.
2. Memperhatikan spesifikasi bearing yang direkomendasikan oleh pabrik Doosan. Pastikan untuk menggunakan bearing yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan untuk memastikan kualitas dan kinerja mesin yang optimal. Hindari penggunaan bearing yang tidak sesuai atau berkualitas rendah yang dapat mengurangi umur pakai dan efisiensi mesin.
3. Melakukan pemeliharaan rutin dan pemeriksaan berkala terhadap bearing spindle mesin CNC milling Doosan untuk mengidentifikasi tanda-tanda kerusakan atau aus yang mungkin terjadi. Dengan demikian, penggantian bearing spindle dapat dilakukan secara proaktif sebelum mengganggu kinerja mesin.
4. Mencatat dan mengarsipkan semua aktivitas pergantian bearing spindle, termasuk spesifikasi bearing yang digunakan, tanggal pergantian, dan nama teknisi yang bertanggung jawab. Informasi ini akan berguna untuk pemantauan pemeliharaan mesin dan sebagai referensi untuk keperluan masa depan.



© 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

5. Mengikuti panduan dan petunjuk perawatan yang diberikan oleh pabrik Doosan secara seksama. Panduan ini akan memberikan informasi yang berguna tentang pemeliharaan dan perawatan yang benar untuk mesin CNC milling Doosan, termasuk pergantian bearing spindle.

Dengan memperhatikan saran-saran di atas, diharapkan pergantian bearing spindle mesin CNC milling Doosan dapat dilakukan dengan efisien, mengoptimalkan kinerja mesin, dan memperpanjang umur pakai mesin.





© 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

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Downtown, J., NSK Polska Sp oo, C., Africa, S., & NSK Spain, S. (2012). MACHINE TOOL SPINDLE BEARING SELECTION & MOUNTING GUIDE. www.nskeurope.com
- Lin, G. M., Shang, M., & Zhang, W. G. (2013). Study on fault diagnosis and repair strategy of CNC machine tool. *Advanced Materials Research*, 791, 967–970.
- Nelson, D. D. (1999). *The CNC Toolbox: Top Service for Machine Tools*. Aero Publishing.
- Chu, X., & Zhang, Y. (2022). Maintenance Method of Spindle Non Rotation Fault of FANUC NC Machine Tool. In *Advanced Manufacturing and Automation XI* (pp. 679–683). Singapore: Springer Singapore.





© 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 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

Surat Balasan PKL PT WIKA Industri & Kontruksi



Bogor, 06 Januari 2023

Nomor : PU.02.04/WIK.A.PPC/0001/2023
Perihal : Jawaban Izin Prakerin

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta
Bpk. Dr. Eng.Ir. Muslimin, M.T. IWE
Di Tempat

Dengan hormat,

Merujuk surat dari Politeknik Negeri Jakarta No:B/1478/PL3./PK.01.09/2022, Perihal Permohonan Praktek Kerja Industri di PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi, bersama ini disampaikan bahwa kami mengijinkan mahasiswa Program Studi dibawah ini :

NO	NAMA	NPM	JURUSAN	KETERANGAN
1	Adib Rizqulloh Srisadono	2002311047	Teknik Mesin	Mulai 01 Februari 2023 s/d 01 Mei 2023
2	Fachri Fahrullah	2002311035		
3	Mari Oslan Purba	2002311038		
4	Muhammad Rayhan Adri	2002311026		

Untuk melaksanakan Kerja Praktek di Pabrik Plastik, Pressing dan Casting PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi peserta WAJIB menunjukan Sertifikat Vaksin minimal Dosis ke-2 sebagai syarat masuk lingkungan Pabrik.

Note : Untuk APD (Sepatu Safety) mohon disediakan pribadi pada saat pertama masuk.

Demikian surat ini disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapan terima kasih.

Hormat kami,

PT WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Pabrik Plastik, Pressing & Casting



Gunawan
Kasie Keuangan & Personalia

PT.WIJAYA KARYA INDUSTRI DAN KONTRUKSI

Komplek Industri WiKa,Jl. Raya Narogong Km.26, Cileungsi – Bogor 16820 West Java, Ph: (62-21) 86863103, 86863104, Fax: (62-21) 86863102.

LAMPIRAN 1 Surat Balasan PKL PT WIKA Industri & Kontruksi



© 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

Logbook Laporan Kerja PKL

PT. WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Cilincing - Bogor

LAPORAN KERJA PKL

Periode :

Name : Adib Rizqulich Brisadone
Bagian : Peralatan

TANGGAL BULAN	ABSENSI				JAM KERJA MASUK	PARAF YSS	PARAF ATASAN	URAIAN PEKERJAAN	PENILAIAN		
	S	A	I	5	6				10	11	12
1/2				7.00	16.00	✓	✓	Mempelajari teknik pemotongan menggunakan laser	✓		
2/2				7.00	16.00	✓	✓	Observasi plant cutting & Assembling	✓		
3/2				7.00	16.00	✓	✓	Observasi plant pressing	✓		
6/2				7.00	16.00	✓	✓	Observasi plant plastic	✓		
7/2				7.00	16.00	✓	✓	Inspeksi mesin sandblasting	✓		
4/2				7.00	16.00	✓	✓	Menulis nota II form	✓		
9/2				7.00	16.00	✓	✓	Mengikuti cutting CNC	✓		
10/2				7.00	16.00	✓	✓	Belajar cara membuat kerucut	✓		
13/2				7.00	16.00	✓	✓	Inspeksi mesin DC	✓		
11/2				7.00	16.00	✓	✓	Repair compressor painting Danayana	✓		
15/2				7.00	16.00	✓	✓	Inspeksi dan Repair motor	✓		
16/2				7.00	16.00	✓	✓	Menulis konvensi pengertian DTS	✓		
17/2				7.00	16.00	✓	✓	Assembly des	✓		
20/2				7.00	16.00	✓	✓	LNS TIG	✓		
21/2				7.00	16.00	✓	✓	Menulis workshop pressing	✓		
22/2				7.00	16.00	✓	✓	Grinding Surface pada	✓		
23/2				7.00	16.00	✓	✓	Menulis workshop pressing	✓		
24/2				7.00	16.00	✓	✓	Bullet building	✓		
27/2				7.00	16.00	✓	✓	Spotting DTS	✓		
28/2				7.00	16.00	✓	✓	Menyediakan motor mesin welding pressing	✓		
1/3				7.00	16.00	✓	✓	Belajar teknik Armatut Motor + HP	✓		
2/3				7.00	16.00	✓	✓	Menulis motor heat treatment	✓		
23/3				7.00	16.00	✓	✓	Repair DC B	✓		
6/3				7.00	16.00	✓	✓	Assembly bagian bahan motor	✓		
7/3				7.00	16.00	✓	✓	Memasang flange pipa cooling tube	✓		
9/3				7.00	16.00	✓	✓	Spotting mesin di bahan	✓		
10/3				7.00	16.00	✓	✓	Repair CNC	✓		
9/3				7.00	16.00	✓	✓	Bongkar pasang model plastik	✓		
10/3				7.00	16.00	✓	✓	LNS grinding buruan	✓		
12/3				7.00	16.00	✓	✓	Menulis Shan DTS	✓		
14/3				7.00	16.00	✓	✓	Menulis Shan PASU DTS + 20mm	✓		
15/3				7.00	16.00	✓	✓	Bentuk pasu DTS	✓		
16/3				7.00	16.00	✓	✓	Bentuk, bor, Tap pasu DTS	✓		
17/3				7.00	16.00	✓	✓	Cutting besi Skew	✓		
20/3				09.00	15.00	✓	✓	Spotting des	✓		
21/3				09.00	15.00	✓	✓	Assembly des	✓		
22/3				09.00	15.00	✓	✓	Pintuk pasu Alino	✓		
25/3				09.00	15.00	✓	✓	Repair des pembagian	✓		
30/3				09.00	15.00	✓	✓	Laboratorium CMM	✓		
31/3				09.00	15.00	✓	✓	GP	✓		
3/4				09.00	15.00	✓	✓	SP	✓		
5/4				09.00	15.00	✓	✓				

8 Mei 2023

 PT. WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
 Nama Jembana
 (Penulis Logbook)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PT. WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI Tbk
Cibitung - Bogor

LAPORAN KERJA PKL
Periode :

TANGGAL BULAN	ABSENSI			JAM KERJA		PARAF YBS	PARAF ATASAN	URAJAN PEKERJAAN	PENILAIAN		
	5	6	7	MASUK	PULANG				8	9	10
1/9											
2/9											
3/9											
4/9											
5/9											
6/9											
7/9											
8/9											
9/9											
10/9											
11/9											
12/9											
13/9											
14/9											
15/9											
16/9											
17/9											
18/9											
19/9											
20/9											
21/9											
22/9											
23/9											
24/9											
25/9											
26/9											
27/9											
28/9											
29/9											
30/9											
31/9											

Bimbingan Kompus
SP + Mentata equipment
SP + Memasang Pisu Bor
Tapping, Beri Lubricant
Pulu Laporan magang
Motor troubel
SP

1 Mei 2012
 PT. WIKA INDUSTRI & KONSTRUKSI
Nama Jumhara (Penimbang)

LAMPIRAN 2 Logbook Laporan Kerja PKL



© 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

Daftar Penilaian Industri

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa	:	Adib Rizqulloh Srisadono
NIM	:	2002311047
Program studi	:	D3 Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan	:	PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi
Alamat Perusahaan/Industri	:	Komplek Industri Wika, Jl. Raya Narogong Km. 26, Cileungsi – Bogor, Jawa Barat

Bogor, 14 April 2023

Adib Rizqulloh Srisadono
NIM. 2002311047

Catatan: Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan/industri



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

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

Nama Industri/Perusahaan : PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi
 Alamat Industri/Perusahaan : Komplek Industri Wika, Jl. Raya Narogong Km. 26, Cileungsi – Bogor, Jawa Barat
 Nama Mahasiswa : Adib Rizqulloh Srisadono
 Nomor Induk Mahasiswa : 2002311047
 Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	99	
2.	Kerja sama	99	
3.	Pengetahuan	99	
4.	Inisiatif	99	
5.	Keterampilan	99	
6.	Kehadiran	99	
	Jumlah	594	
	Nilai Rata-rata	89	

14 April, 2023
 Pembimbing Industri



(Yohanna Budi Prasetya, S.T)

Catatan :

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



© 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	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	Integritas (etika dan moral)	99				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	99				
3	Bahasa Inggris	99				
4	Penggunaan teknologi informasi	99				
5	Komunikasi	99				
6	Kerjasama tim	99				
7	Pengembangan diri	99				
Total		693				

14 April 2023
Pembimbing Industri



(Yohanna Budi Prasetya, S.T.)

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka



© 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

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

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi
Alamat Industri : Komplek Industri Wika, Jl. Raya Narogong Km. 26, Cileungsi – Bogor, Jawa Barat
Nama Pembimbing : Yohanna Budi Prasetya, S.T.
Jabatan : Pelaksana bagian Peralatan dan Workshop
Nama Mahasiswa : Adib Rizqulloh Srisadono
Menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

a. Sangat Berhasil
b. Cukup Berhasil
c. Kurang Berhasil
Saran-saran sebagai berikut :

Anda telah menunjukkan ketekunan, dedikasi, dan profesionalisme yang luar biasa selama masa magang Anda. Saran saya adalah untuk menjaga hubungan baik dengan rekan kerja yang telah anda temui. Selama magang, Maka dapat menjadi sumber referensi yang berguna, rekomendasi, dan peluang kerja dimasa depan. Jangan lupa untuk mengucapkan Terima Kasih kepada mereka yang telah membantu Anda berkembang dan belajar.

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :
Kami mengucapkan selamat kepada Politeknik Negeri Jakarta yang telah berhasil melahirkan mahasiswa-mahasiswa berkualitas untuk menghadapi tantangan dunia kerja. Mahasiswa-mahasiswa Anda telah menunjukkan kinerja yang memukau dan berintegritas selama menjalani Program magang. Kami menyarankan Anda untuk terus mempertahankan hubungan baik dengan Perusahaan-Perusahaan yang telah memberikan kesempatan magang kepada mahasiswa Anda.

14 April 2023,
Pembimbing Industri

INDUSTRI &
WIKI KONSTRUKSI
(Yohanna Budi Prasetya, S.T.)

LAMPIRAN 3 Daftar Penilaian Industri



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Dokumentasi

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 4 Dokumentasi