

BAB 1

TUGAS UMUM

1.1 Tinjauan Umum Perusahaan

1.1.1 Sejarah Perusahaan

CV. Mitra Teknik Indonesia dibentuk pada tahun 2008 yang bergerak di bidang jasa *machining* CNC dengan bekerja sama dengan PT. INKA, PT. Zenith Allmart Percisindo dan PT. Gutner. CV ini merupakan perusahaan yang menerima pesanan untuk memproduksi barang-barang dari pesanan perusahaan lain. Jasa pengerjaan suatu produk yang bergerak di bidang *machining* berupa *hydraulic hose industrial, fittings, couplings, fire equipment, machinery rebuilding and repairing*. Perusahaan ini juga membuat senapan angin dan juga menerima pembuatan *chamber*.

CV. Mitra Teknik Indonesia memiliki beberapa suplier besar yaitu antara lain dari PT. INKA, PT. Zenith Allmart Percisindo, PT. Integra, PT. Rekindo Global Jasa, PT. IMSS, PT. IMST dan memiliki 4 *workshop* yang berkantor pusat di Jl. Hang Tuah No.16 Sidomukti, Sidokumpul, Kec. Sidoarjo, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur. *Workshop* tersebut terletak di Rangkah Kidul Sidoarjo, Krian Sidoarjo dan Candi Sidoarjo.



Gambar 1.1 CV. Mitra Teknik Indonesia
(Sumber: Data survei lapangan)

Visi

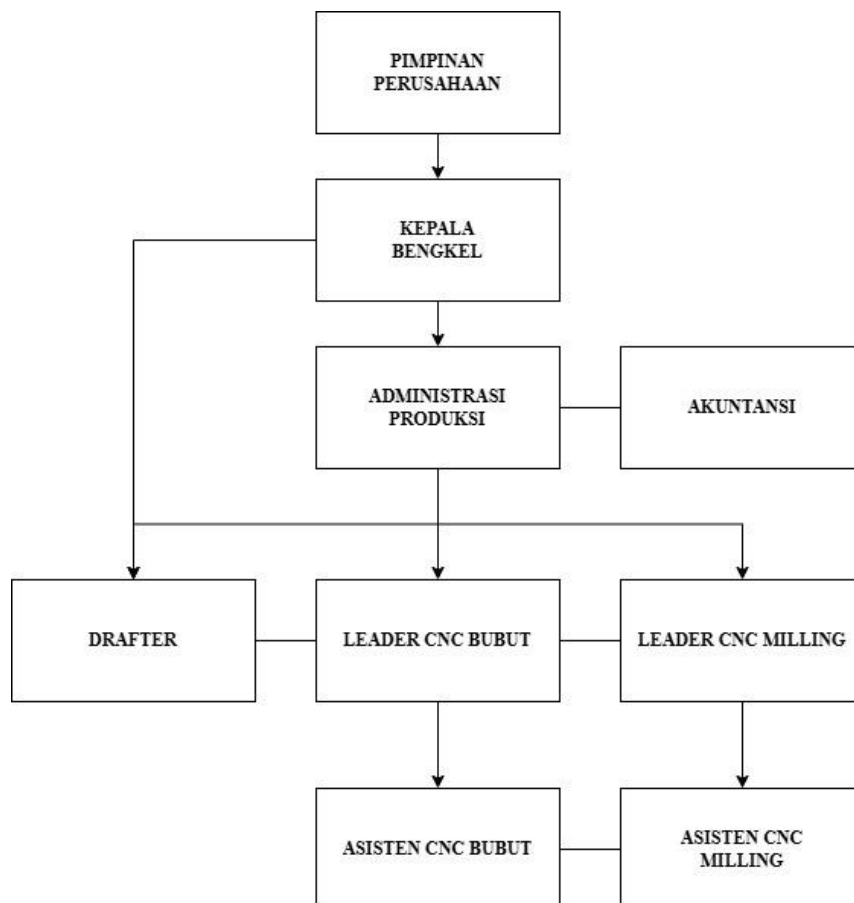
Memenuhi kebutuhan pelanggan dan menjadi mitra terpercaya dalam penyediaan solusi presisi melalui teknologi CNC, serta terus berkembang seiring pertumbuhan dunia industri dan teknologi.

Misi

Memberikan yang terbaik sebagai penunjang aktivitas setiap kebutuhan rekanan kami dan menyediakan layanan *machining* CNC berkualitas tinggi untuk berbagai industri.

1.1.2 Organisasi dan *Job Description*

CV. Mitra Teknik Indonesia memiliki struktur organisasi pada divisi produksi. Berikut struktur organisasi dan deskripsi tugas pada CV. Mitra Teknik Indonesia.



Gambar 1.2 Struktur Organisasi CV. Mitra Teknik Indonesia
(Sumber: Data survei lapangan)

1. Pimpinan

Wewenang: Memastikan operasional berjalan dengan lancar, efisien, dan menghasilkan produk yang berkualitas.

Tanggung jawab: Pengawasan operasional dan perencanaan operasional sehari-hari.

2. Kepala Bengkel

Wewenang: Menyusun rencana produksi dan mengalokasikan sumber daya (bahan baku).

Tanggung jawab: Memonitor operasional produksi dan menjamin kualitas produk sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

3. Administrasi Produksi

Wewenang: Pengelolaan administratif proses produksi, perencanaan, pengendalian dan pencatatan pesanan hingga pengiriman produk akhir.

Tanggung jawab: Menghitung kebutuhan bahan baku, membuat jadwal produksi berdasarkan urutan prioritas, membuat laporan produksi harian, mengelola data produksi dan menyimpan dokumen-dokumen produksi secara terorganisir.

4. *Drafter*

Wewenang: Bertanggung jawab menerjemahkan desain produk tiga dimensi (3D) menjadi gambar teknik dua dimensi (2D) yang detail dan akurat.

Tanggung jawab: Mengubah model 3D menjadi gambar teknik 2D yang detail dan mudah dipahami, menentukan dimensi dan toleransi yang sesuai untuk setiap komponen.

5. Akuntansi

Wewenang: Bertanggung jawab mencatat setiap transaksi keuangan, menyusun laporan keuangan bulanan, membuat anggaran tahunan atau bulanan dan mengurus slip gaji para karyawan.

Tanggung jawab: Menyajikan laporan keuangan secara akurat dan tepat waktu, mengatur dana untuk kebutuhan operasional dan mencatat setiap transaksi keluar masuk persediaan.

6. *Leader* CNC

Wewenang: Memimpin tim produksi dan memastikan kualitas produk hingga mencapai target produksi.

Tanggung jawab: Mengorganisir dan mengarahkan tim operator mesin CNC untuk mencapai target produksi, mengidentifikasi dan mengatasi masalah kualitas yang muncul, menetapkan standar kualitas produksi, mengkoordinasikan perbaikan mesin jika terjadi kerusakan, mampu menganalisis masalah dan mencari solusi yang efektif.

7. Asisten CNC

Wewenang: Memastikan kelancaran proses produksi

Tanggung jawab: Membantu *Leader* CNC dalam kegiatan proses produksi, memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan.

1.1.3 Ketenagakerjaan

Pada CV. Mitra Teknik Industri ini memiliki 26 karyawan aktif yang terbagi menjadi beberapa bagian yaitu pada bagian CNC bubut, CNC *miling*, *drafter*, administrasi produksi, asisten CNC bubut, asisten CNC *miling*, akuntansi, gudang dan sopir. Jam kerja pada CV. Mitra Teknik Indonesia ini hanya memiliki satu *shift* kerja, yaitu dimulai pada pukul jam delapan pagi dengan dimulainya *briefing* yang dipimpin secara langsung oleh kepala bengkel, dilanjutkan kerja hingga jam lima sore dengan total delapan jam kerja dan istirahat siang satu jam. Dalam struktur organisasinya CV. Mitra Teknik Indonesia dipimpin oleh Andri Nova selaku Pimpinan Perusahaan, Samsul Huda selaku Kepala Bengkel dan Diki Iswahjudi selaku Administrasi Produksi. Tiga *leader* bagian CNC bubut diantaranya yaitu Ulum, Bayu dan Wahyu. Dua *leader* bagian CNC *milling* diantaranya yaitu Fandy dan Khoirul. Dua karyawan bagian keuangan diantaranya yaitu Ester dan Nita.

1.2 Sistem Produksi

1.2.1 5M + 1TIE

5M + 1TIE adalah sebuah konsep dasar dalam manajemen produksi yang mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi efisiensi dan efektivitas

suatu proses produksi. Metode *Fishbone* diagram sering disebut *Cause and Effect Diagram* adalah sebuah diagram yang menyerupai tulang ikan yang dapat menunjukkan sebab akibat dari suatu permasalahan (Bank, 1992 dalam Faikar, 2022). *Fishbone Diagram* digunakan ketika ingin mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah dan terutama ketika sebuah tim cenderung jatuh berpikir pada rutinitas.

Faktor-faktor yang menjadi penyebab utama yang mempengaruhi kualitas pada *fishbone* diagram terdiri dari 5M + 1E yaitu *machine* (mesin), *man* (manusia), *method* (metode), *material* (bahan produksi), *measurement* (pengukuran), dan *environment* (lingkungan). Faktor-faktor tersebut berguna untuk mengelompokkan jenis akar permasalahan ke dalam sebuah kategori.

- Manusia (*Man*)

Tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi, yang dimana CV. Mitra Teknik Indonesia ini memiliki total 26 karyawan aktif yang terbagi pada bagian kepala bengkel, administrasi produksi, akuntansi, *drafter*, *leader* CNC, asisten CNC, sopir dan pergudangan.

- Material (*Materials*)

CV. Mitra Teknik Indonesia memiliki beberapa material yang dibutuhkan dalam operasional perusahaan seperti pada bagian produksi dibutuhkan besi lonjor untuk kegiatan proses produksi dan pada bagian administrasi produksi dan akuntansi dibutuhkan kertas A4 untuk mencetak laporan, gambar teknik, dan slip gaji.

- Uang (*Money*)

Modal yang digunakan CV. Mitra Teknik Indonesia pada awalnya murni uang dari pemilik perusahaan atau pimpinan perusahaan. Dana operasional yang digunakan adalah uang dari pendapatan bersih dari keuntungan uang perusahaan. Seiring berjalannya waktu usaha yang dijalankan semakin berkembang dan uang hasil dari keuntungan dari modal awal tersebut digunakan untuk menambah cabang perusahaan, menambah aset perusahaan, menggaji karyawan, serta membeli kebutuhan bahan baku dan juga membayar listrik yang digunakan pada CV. Mitra Teknik Indonesia selama operasional.

- Metode (*Method*)

Dalam proses operasional CV. Mitra Teknik Indonesia ini metode yang digunakan yaitu *Make to Order* (MTO), metode tersebut adalah sebuah strategi produksi di mana produk baru dibuat setelah adanya pesanan dari pelanggan.

- Mesin (*Machine*)

CV. Mitra Teknik Indonesia memiliki total 17 mesin CNC dari 14 mesin CNC yang aktif untuk proses produksi. CV. Mitra Teknik Indonesia juga menggunakan beberapa mesin untuk operasional perusahaan diantaranya bagian bagian administrasi produksi dan akuntansi yaitu komputer, laptop dan printer. Untuk bagian produksi menggunakan CNC *Turning*, CNC *Milling*, kompresor, las listrik, 3D *Printer*, bor, gerinda dan lain-lain.

- Teknologi (*Technology*)

Pada operasional perusahaan CV. Mitra Teknik Indonesia ini sudah menggunakan aplikasi *Solidworks* dan *MasterCAM* yang berguna untuk mendesain gambar teknik dan membuat program untuk operasional produksi pada mesin CNC. Sarana untuk berkomunikasi pekerja CV. Mitra Teknik Indonesia menggunakan teknologi berupa aplikasi *Whatsapp* sebagai media komunikasi antar pimpinan, pekerja dan cabang perusahaan. Bukan hanya itu CV. Mitra Teknik Indonesia ini juga sudah terdaftar di *Google Maps* guna mempermudah orang lain untuk menjangkau lokasi *workshop*, kantor dan gudang CV. Mitra Teknik Indonesia.

- Informasi (*Information*)

Informasi terkait CV. Mitra Teknik Indonesia untuk menunjang suatu kabar berita kepada pelanggan dan masyarakat yaitu:

- Facebook: *Little Friends Indonesia*
- Website: marketing.mti@yahoo.com

- Energi (*Energy*)

CV. Mitra Teknik Indonesia ini menggunakan tenaga listrik, air dan bahan bakar untuk menunjang seluruh fasilitas dan kegiatan operasional perusahaan yang digunakan.

1.2.2 Proses Produksi

Proses Produksi pada CV. Mitra Teknik Indonesia merupakan rangkaian aktivitas yang terorganisir untuk mengubah bahan baku menjadi produk jadi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Berikut ini adalah tahapan dalam sistem produksi pada CV. Mitra Teknik Indonesia:

1. Penerimaan Pesanan dan Perencanaan Produksi:

- **Penerimaan pesanan:** Menerima pesanan dari pelanggan, baik berupa gambar teknik dan sampel.
- **Perencanaan produksi:** Membuat jadwal produksi, memperkirakan waktu penyelesaian dan menentukan proses produksi.
- **Persiapan bahan baku:** Memastikan ketersediaan bahan baku sesuai spesifikasi yang dibutuhkan.

2. Proses Produksi:

- **Pemotongan bahan baku:** Memotong bahan baku sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan.
- **Pengaturan mesin:** Menyiapkan mesin CNC, pemilihan alat potong, pengaturan kecepatan *spindle* dan *feed rate*.
- **Pemrograman CNC:** Membuat program CNC berdasarkan pada gambar teknik.
- **Pemrosesan machining:** Melakukan proses pemesinan pada bahan baku sesuai dengan program CNC.
- **Pemeriksaan dimensi:** Melakukan pemeriksaan dimensi produk setelah proses *machining* selesai.

3. Pengendalian Kualitas:

- **Inspeksi awal:** Melakukan inspeksi awal pada bahan baku untuk memastikan kualitasnya.
- **Inspeksi proses:** Melakukan inspeksi selama proses produksi berlangsung untuk mendeteksi dan mencegah cacat pada produk.
- **Inspeksi akhir:** Melakukan inspeksi akhir pada produk jadi untuk memastikan produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

4. **Finishing dan Pengemasan:**

- **Finishing:** Melakukan proses *finishing*.
- **Pengemasan:** Mengumpulkan produk yang telah diproses untuk dikemas untuk melindungi produk selama pengiriman.

5. **Pengiriman:**

- **Pemeriksaan dokumen:** Memastikan semua dokumen pengiriman lengkap dan benar sesuai pesanan.
- **Pengiriman:** Mengirim produk ke pelanggan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

6. **Persiapan bahan baku:** Memastikan ketersediaan bahan baku sesuai spesifikasi yang dibutuhkan.

1.3 Peta Kerja

1.3.1 *Flow Process Chart (FPC)*

Peta kerja merupakan peta/gambar yang menunjukkan alur proses pembuatan suatu produk. *Flowchart Process Chart* digunakan untuk menggambarkan proses produksi suatu produk antar departemen/bagian. Dari adanya *Flowchart Process Chart* akan dapat dilihat proses yang terjadi pada tiap bagian dan alur urutan pengerjaan produk.

CV. Mitra Teknik Indonesia merupakan perusahaan jasa pembuatan komponen berbahan dasar besi, aluminium, berdasarkan sistem pesanan (*Make to Order*). Beberapa jenis produk yang dibuat yaitu *roll bush*, *saftroll*, *pin bushroll*, *bush hammer*. Berikut adalah *Flowchart Process Chart* dari salah satu produk yang dibuat oleh CV. Mitra Teknik Indonesia yaitu *roll bush*.



Gambar 1.3 Produk *Roll Bush*

Tabel 1.1 *Flow Process Chart* Pembuatan *Roll Bush*

PETA ALIRAN PROSES (FLOW PROCESS CHART)									
RINGKASAN									
KEGIATAN	SEKARANG		USULAN		PEKERJAAN :	PEMBUATAN ROLL BUSH			
	JML	WAKTU	JML	WAKTU	NO. PETA :	1			
○ OPERASI	5				ORANG		BAHAN	☒	
□ PEMERIKSAAN	3				SEKARANG :		☒ USULAN		
➡ TRANSPORTASI	3				DIPETAKAN OLEH :		Septiano Vidyanto		
D MENUNGGU	0				TANGGAL DIPETAKAN :		18 Desember 2024		
▽ PENYIMPANAN	1								
JUMLAH									
URAIAN KEGIATAN	○	□	➡	D	▽				
Besi diambil dari gudang dibawa ke mesin gerinda potong									
Besi diukur sesuai kebutuhan									
Besi dipotong dengan mesin gerinda potong									
Besi yang telah dipotong, diukur ulang									
Mesin CNC di setting sesuai kebutuhan									
Besi yang telah diukur, dibawa menuju mesin CNC									
Besi diproses pada mesin CNC untuk menghasilkan roll bush OP1									
Roll Bush OP1 diperiksa									
Roll Bush OP1 diproses pada mesin CNC untuk menghasilkan roll bush OP2									
Roll Bush OP2 diperiksa untuk memastikan ukuran Roll Bush telah sesuai									
Roll Bush dibawa ke tempat penyimpanan									
Roll Bush diperiksa sesuai jumlah pesanan									
Roll Bush disimpan pada gudang									

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa besi lonjor diproses untuk menjadi *Roll Bush*, besi yang semula diambil dari gudang dibawa ke mesin gerinda potong untuk dipotong sesuai ukuran yang dibutuhkan. Setelah besi terpotong, maka potongan besi dibawa ke mesin CNC untuk diproses agar menjadi *Roll Bush* OP1. Setelah proses *Roll Bush* OP1 selesai maka dilakukan pengecekan pada ukuran yang telah diproses pada *Roll Bush* OP1. Selanjutnya *Roll Bush* OP1 diproses kembali dengan mesin CNC agar menjadi *Roll Bush* OP2 dimana proses tersebut adalah proses terakhir untuk menjadi *Roll Bush* secara keseluruhan sesuai ukuran yang telah ditentukan. *Roll Bush* yang telah selesai akan diperiksa dan dibawa ke tempat penyimpanan untuk diperiksa kembali jumlah *Roll Bush* yang telah dipesan, setelah jumlah *Roll Bush* sesuai maka *Roll Bush* akan disimpan pada gudang penyimpanan untuk diserahkan pada konsumen pemesan.