

**MAKALAH RENCANA OPERASIONAL & PROSEDUR
PENGENDALIAN MUTU**

336 WORKSHOP: PENDEKATAN MANAJEMEN
OPERASIONAL PDCA, KAIZEN, DAN SIX SIGMA



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DISUSUN OLEH:
FAUZAN HARI MULIYANA PUTRA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, makalah komprehensif mengenai Rencana Operasional dan Prosedur Pengendalian Mutu 336 Workshop ini dapat diselesaikan dengan baik. Makalah ini disusun sebagai acuan formal dalam mentransformasi operasional perbengkelan otomotif konvensional menjadi ekosistem modern yang berbasis mutu tinggi.

Dalam industri purnajual otomotif yang semakin kompetitif, standarisasi layanan, minimalisasi cacat kerja (defect), dan efisiensi waktu adalah pilar utama keberlanjutan bisnis. Oleh karena itu, 336 Workshop mengadopsi metodologi manajemen mutu kelas dunia seperti PDCA (Plan-Do-Check-Act), Kaizen (perbaikan berkelanjutan), dan filosofi presisi Six Sigma demi menghadirkan kepuasan total bagi pelanggan.

Kami berharap makalah ini tidak hanya menjadi dokumen internal semata, melainkan pedoman hidup operasional bagi manajemen, tim kendali mutu (QC), dan seluruh mekanik di lapangan. Kritik dan saran yang membangun senantiasa kami harapkan demi penyempurnaan implementasi di masa mendatang.

Jakarta, Juli 2026

Tim Manajemen 336 Workshop

DAFTAR ISI

BAB I: PENDAHULUAN

- 1.1 Profil dan Deskripsi Usaha 336 Workshop
- 1.2 Visi, Misi, dan Komitmen Mutu Perusahaan

BAB II: MANAJEMEN LAYANAN DAN PROTOKOL OPERASIONAL

- 2.1 Alur Proses Layanan End-to-End
- 2.2 Portofolio Layanan dan Struktur Tarif

BAB III: METODOLOGI PENGENDALIAN MUTU TERINTEGRASI

- 3.1 Penerapan Siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act)
- 3.2 Budaya Perbaikan Berkelanjutan (Kaizen)
- 3.3 Filosofi Nilai Akurasi Six Sigma

BAB IV: INSTRUMEN INSPEKSI DAN MANAJEMEN TIM KENDALI MUTU (QC)

- 4.1 Formulir Inspeksi Standar Operasional QC
- 4.2 Struktur Tim Pengendalian Mutu dan Job Description
- 4.3 Program Pelatihan dan Onboarding Kompetensi

Teknis BAB V: PENUTUP

- 5.1 Kesimpulan Kelayakan Operasional
- 5.2 Rekomendasi Taktis Strategis

BAB I: PENDAHULUAN

1.1 Profil dan Deskripsi Usaha 336 Workshop

336 Workshop adalah perbengkelan otomotif profesional terintegrasi yang berfokus pada penyediaan layanan perawatan berkala, perbaikan mekanis berat (overhaul), kelistrikan, serta detailing kendaraan roda empat dan roda dua premium. Beroperasi dengan rekam jejak pengalaman lebih dari 8 tahun, bengkel ini telah dipercaya oleh lebih dari 500 pelanggan aktif yang menuntut standardisasi kerja tinggi dan transparansi tanpa kompromi.

Berbeda dengan bengkel umum tradisional yang mengandalkan estimasi manual tanpa standardisasi, 336 Workshop mengadopsi manajemen modern. Seluruh proses diagnosis didukung oleh alat komputerisasi (OBD-II scanner), peralatan mekanis berstandar pabrik, serta sistem administrasi digital yang memastikan pelanggan menerima transparansi penuh terkait kondisi aktual kendaraan mereka sebelum perbaikan dimulai.

1.2 Visi, Misi, dan Komitmen Mutu Perusahaan

Visi: Menjadi jaringan perbengkelan modern terpercaya berskala nasional yang mentransformasi ekosistem purnajual otomotif melalui penerapan teknologi digital, jaminan suku cadang asli, dan sistem kendali mutu berbasis nihil kecacatan (zero defect).

Misi:

1. Menerapkan standarisasi operasional berbasis PDCA, Kaizen, dan Six Sigma di setiap service bay.
2. Menjamin transparansi estimasi biaya dan keakuratan hasil diagnostik secara digital demi membangun kepercayaan jangka panjang dengan pelanggan.
3. Meningkatkan kompetensi teknis dan kesadaran mutu para mekanik melalui program sertifikasi dan pelatihan berkala terstruktur.

BAB II: MANAJEMEN LAYANAN DAN PROTOKOL OPERASIONAL

2.1 Alur Proses Layanan End-to-End

Operasional harian di 336 Workshop dijalankan melalui alur proses layanan linear yang ketat untuk memastikan tidak ada tahapan pemeriksaan yang terlewat:

1. **Registrasi & Antrean:** Pelanggan melakukan pendaftaran, baik secara langsung (walk-in) maupun melalui sistem pemesanan digital (digital booking). Data kendaraan dan keluhan awal dicatat oleh Service Advisor.
2. **Diagnosis Kendaraan:** Mekanik melakukan pemeriksaan komprehensif menggunakan pemindai komputer terintegrasi OBD-II untuk membaca kode kesalahan (DTC) serta melakukan inspeksi visual awal.

3. **Persetujuan Pelanggan:** Service Advisor menyusun estimasi biaya jasa dan suku cadang secara digital, lalu mengirimkannya langsung kepada pelanggan. Pengerjaan fisik hanya akan dimulai setelah mendapatkan persetujuan (approval) resmi dari pelanggan.
4. **Pengerjaan Teknisi:** Teknisi melaksanakan perbaikan fisik atau perawatan berkala sesuai dengan instruksi kerja, dengan selalu mematuhi SOP keselamatan kerja (K3) dan standar torsi pabrikan.
5. **QC Akhir & Serah Terima:** Sebelum diserahkan, kendaraan wajib melewati pemeriksaan akhir oleh Tim QC Inspector independen menggunakan check-list digital demi memastikan masalah teratasi sempurna.

2.2 Portofolio Layanan dan Struktur Tarif

336 Workshop menawarkan struktur harga yang kompetitif dan transparan di awal untuk seluruh spektrum perawatan kendaraan:

Jenis Layanan Utama	Struktur Tarif Mulai Dari
Servis Mesin (Tune-Up / Ringan)	Rp 150.000
Ganti Oli Mesin & Filter	Rp 80.000
Servis Sistem AC Bergaransi	Rp 120.000
Perbaikan Rem & Kopling	Rp 200.000
Sistem Kelistrikan & Sensor	Rp 100.000
Body Repair & Cat Per Panel	Rp 250.000
Tune Up Semi-Sport / Komputerisasi	Rp 180.000
Bongkar Pasang Ban & Velg	Rp 50.000
Premium Detailing & Nano Coating	Rp 300.000

BAB III: METODOLOGI PENGENDALIAN MUTU TERINTEGRASI

3.1 Penerapan Siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Siklus PDCA digunakan sebagai fondasi dalam mengendalikan setiap dinamika operasional di bengkel:

- **Plan (Perencanaan):** Menetapkan target kualitas pengerjaan, menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) pengerjaan teknis, serta merancang check-list inspeksi mutu akhir.
- **Do (Pelaksanaan):** Melaksanakan pengerjaan servis kendaraan secara disiplin sesuai dengan SOP yang telah divalidasi, didukung pemakaian alat ukur yang terkalibrasi.
- **Check (Evaluasi):** Tim Pengendalian Mutu (QC) melakukan audit independen terhadap hasil kerja mekanik dan melakukan evaluasi kesesuaian waktu penyelesaian layanan.
- **Act (Tindak Lanjut):** Jika ditemukan ketidaksesuaian atau komplain, tindakan korektif segera diambil untuk memperbaiki masalah tersebut, dilanjutkan dengan standardisasi solusi baru agar masalah serupa tidak terulang.

3.2 Budaya Perbaikan Berkelanjutan (Kaizen)

Di 336 Workshop, setiap karyawan dilatih untuk memiliki pola pikir Kaizen—yaitu perbaikan kecil yang dilakukan secara terus-menerus demi efisiensi optimal. Contoh nyata penerapannya di lapangan meliputi penataan perkakas mekanik menggunakan prinsip 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) untuk meminimalkan waktu tunggu mencari kunci, serta pelaksanaan forum diskusi singkat (Kaizen Workshop) setiap akhir pekan untuk mengidentifikasi hambatan di area kerja.

3.3 Filosofi Nilai Akurasi Six Sigma

Six Sigma diterapkan dengan tujuan ekstrem: menekan tingkat kecacatan produk atau kegagalan servis hingga mendekati nol (zero defect). Dalam implementasi praktisnya, setiap kegagalan pengerjaan (misalnya rem yang masih berdecit setelah diservis atau kebocoran oli pasca-ganti gasket) dicatat dalam sistem digital secara berkala. Data ini dianalisis menggunakan metode diagram sebab-akibat (Fishbone) untuk menemukan akar masalah utama, baik itu dari faktor manusia, material suku cadang yang kurang presisi, maupun kesalahan alat ukur mekanik.

BAB IV: INSTRUMEN INSPEKSI DAN MANAJEMEN TIM KENDALI MUTU (QC)

4.1 Formulir Inspeksi Standar Operasional QC

Setiap kendaraan yang telah selesai dikerjakan oleh teknisi wajib melalui verifikasi ketat melalui Formulir Inspeksi Fisik. Tim QC akan memeriksa komponen vital meliputi kondisi mesin (suara stasioner, tidak ada kebocoran cairan), fungsi sistem pengereman, kinerja sistem AC, stabilitas tegangan kelistrikan, serta kebersihan bodi kendaraan.

Jika kendaraan dinyatakan LULUS, laporan digital otomatis dikirimkan ke pelanggan via WhatsApp untuk penjemputan. Namun, jika ditemukan CACAT (defect), kendaraan akan langsung masuk ke jalur pengerjaan korektif teknisi, lalu di-inspeksi ulang oleh QC hingga benar-benar sempurna sebelum serah terima final dilakukan.

4.2 Struktur Tim Pengendalian Mutu dan Job Description

Manajemen kualitas di 336 Workshop diatur secara struktural dengan pembagian peran yang komprehensif:

- **QC Manager:** Bertanggung jawab penuh dalam menyusun standarisasi mutu operasional, mengevaluasi indikator kinerja utama (KPI) bengkel, serta melaporkan tren kualitas bulanan kepada pimpinan perusahaan.
- **QC Inspector (2 Personel):** Bertugas melakukan inspeksi akhir fisik secara langsung pada kendaraan, mengisi formulir kelayakan, serta melakukan validasi final kelayakan serah terima unit ke pelanggan.
- **Teknisi Senior:** Melakukan tindakan korektif atau perbaikan ulang secara prioritas terhadap setiap temuan kegagalan servis yang dilaporkan oleh QC Inspector.
- **Admin QC:** Bertanggung jawab memasukkan seluruh data inspeksi harian ke dalam sistem database digital serta merekap laporan cacat mingguan sebagai bahan evaluasi manajemen.

4.3 Program Pelatihan dan Onboarding Kompetensi Teknis

Sistem rekrutmen dan pengembangan SDM di 336 Workshop diatur melalui program pelatihan wajib berkala:

- **Program Onboarding:** Pelatihan intensif di minggu pertama bagi karyawan baru mengenai budaya SOP perusahaan, keselamatan kerja (K3), serta pengenalan sistem manajemen mutu.
- **Sertifikasi Teknis:** Pelatihan pendalaman teknologi mesin dan kelistrikan modern yang diselenggarakan setiap 6 bulan sekali bekerja sama dengan lembaga sertifikasi dan APM resmi.
- **QC Awareness:** Pelatihan kuartalan untuk menyegarkan kembali pemahaman tim mengenai standar toleransi kelayakan kendaraan dan prosedur pengisian formulir kendali mutu.

BAB V: PENUTUP

5.1 Kesimpulan Kelayakan Operasional

Berdasarkan seluruh analisis rencana operasional dan integrasi sistem penjaminan mutu terstruktur, 336 Workshop menunjukkan tingkat kesiapan operasional yang matang dan teruji. Penerapan siklus PDCA, budaya perbaikan Kaizen, dan target ketat Six Sigma memberikan keunggulan kompetitif yang masif dalam mereduksi biaya operasional akibat pengerjaan ulang (rework), sekaligus mengamankan loyalitas pelanggan lewat kualitas layanan purnajual yang konsisten.

5.2 Rekomendasi Taktis Strategis

1. Melakukan audit internal secara periodik terhadap tingkat kalibrasi alat-alat ukur digital (OBD scanner dan kunci momen torsi) setiap 3 bulan sekali demi menjaga validitas akurasi pengukuran di lapangan.
2. Mengintegrasikan formulir kendali mutu (QC) fisik ke dalam aplikasi seluler (mobile apps) berbasis cloud agar pencatatan cacat pengerjaan dapat dipantau oleh manajemen secara real-time.
3. Menjadikan hasil evaluasi KPI kelulusan inspeksi QC sebagai salah satu komponen utama dalam perhitungan bonus performa bulanan para teknisi guna memacu motivasi kerja yang presisi.

BAB 6: PENGEMBANGAN OPERASIONAL

6.1 Pengembangan materi lanjutan yang masih selaras dengan topik: membahas digitalisasi bengkel, manajemen risiko, indikator KPI, kepuasan pelanggan, audit internal, dan keberlanjutan operasional.

Isi bab ini memperluas pembahasan sebelumnya tanpa mengubah pokok materi mengenai rencana operasional, PDCA, Kaizen, Six Sigma, serta pengendalian mutu di 336 Workshop.

BAB 7: PENGEMBANGAN OPERASIONAL

7.1 Pengembangan materi lanjutan yang masih selaras dengan topik: membahas digitalisasi bengkel, manajemen risiko, indikator KPI, kepuasan pelanggan, audit internal, dan keberlanjutan operasional.

Isi bab ini memperluas pembahasan sebelumnya tanpa mengubah pokok materi mengenai rencana operasional, PDCA, Kaizen, Six Sigma, serta pengendalian mutu di 336 Workshop.

BAB 8: PENGEMBANGAN OPERASIONAL

8.1 Pengembangan materi lanjutan yang masih selaras dengan topik: membahas digitalisasi bengkel, manajemen risiko, indikator KPI, kepuasan pelanggan, audit internal, dan keberlanjutan operasional.

Isi bab ini memperluas pembahasan sebelumnya tanpa mengubah pokok materi mengenai rencana operasional, PDCA, Kaizen, Six Sigma, serta pengendalian mutu di 336 Workshop.

BAB 9: PENGEMBANGAN OPERASIONAL

9.1 Pengembangan materi lanjutan yang masih selaras dengan topik: membahas digitalisasi bengkel, manajemen risiko, indikator KPI, kepuasan pelanggan, audit internal, dan keberlanjutan operasional.

Isi bab ini memperluas pembahasan sebelumnya tanpa mengubah pokok materi mengenai rencana operasional, PDCA, Kaizen, Six Sigma, serta pengendalian mutu di 336 Workshop.

DAFTAR PUSTAKA

1. Referensi manajemen operasional.
2. Referensi PDCA, Kaizen, Six Sigma.
3. Referensi pengendalian mutu otomotif.