|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **POLITEKNIK POS INDONESIA** | Kode/No: |
| Tanggal: *25 Agustus 2017* |
| **FORMULIR**  SATUAN PENJAMINAN MUTU INTERNAL **(SPMI)** | Revisi: |
| Halaman: *1 dari 23* |

SATUAN ACARA PENGAJARAN MANAJEMEN MUTU

**Digunakan untuk melengkapi:**

*Kode: ...........*

STANDAR PROSES PEMBELAJARAN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proses** | **Penanggung Jawab** | | | **Tanggal** |
| **Nama** | **Jabatan** | **Tanda Tangan** |
| 1. Perumusan | Dani Leonidas Sumarna, S.T., M.T. | Dosen |  |  |
| 2. Pemeriksaan | Darfial Guslan, ST., M.T. | Ka. Prodi |  |  |
| 3. Persetujuan | Dodi Permadi, S.T., M.T. | Wadir 1 |  |  |
| 4. Penetapan | Dr. Ir. Agus Purnomo, M.T. | Direktur |  |  |
| 5. Pengendalian | Sri Suharti, S.E., M.M. | Ka. SPMI |  |  |

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 1 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami pengendalian kualitas dan sejarah perkembangannya |
| Pokok Bahasan | : Pengantar Pengendalian Kualitas Statistik |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengertian Kualitas dan Perbaikan Kualitas 2. Sejarah singkat pengendalian kualitas dan perbaikan kualitas 3. Metode statistik untuk pengendalian kualitas dan perbaikan kualitas |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Menjelaskan program perkuliahan dan kontrak perkuliahan 2. Menjelaskan aturan tertulis dan tidak tertulis mengenai norma dan tata tertib perkuliahan 3. Menjelaskan kriteria-kriteria penilaian | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan pengertian kualitas dan perbaikan kualitas 2. Menjelaskan sejarah singkat pengendalian dan perbaikan kualitas, dan metode statistik untuk pengendalian dan perbaikan kualitas 3. Aspek manajemen perbaikan kuallitas | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan Tugas Individu untuk review pertemuan 1 | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Mencatat tugas 3. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai manajemen kualitas

Daftar Pustaka :

* 1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009
  2. Pengendalian Mutu Statistis, Eugene L.Grant., Richard S. Leavenworth, Erlangga

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 2 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami 7 quality tools dan penggunaannya |
| Pokok Bahasan | : 7 quality tools |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar 7 quality tools 2. Contoh 7 quality tools 3. Penggunaan 7 quality tools |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan 7 quality tools 2. Memberikan contoh 7 quality tools 3. Memberikan contoh penggunaan 7 quality tools | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan Tugas Individu untuk review pertemuan 2 | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Mencatat tugas 3. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai 7 quality tool

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009
2. Pengendalian Mutu Statistis, Eugene L.Grant., Richard S. Leavenworth, Erlangga

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 3 dan 4 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami peta kendali variabel dan penggunaannya |
| Pokok Bahasan | : Peta kendali variabel |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar peta kendali variabel 2. Membuat peta kendali variabel 3. Batas spesifikasi 4. Pergeseran rata-rata |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan peta kendali variabel 2. Membuat peta kendali variabel 3. Menjelaskan batas spesifikasi 4. Menjelaskan pergeseran rata-rata | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan Tugas Individu untuk review pertemuan 3 dan 4 | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Mencatat tugas 3. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai peta kendali variabel

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009
2. Pengendalian Mutu Statistis, Eugene L.Grant., Richard S. Leavenworth, Erlangga

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 5 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami kapabilitas proses dan penggunaannya |
| Pokok Bahasan | : Analisis Kapabilitas Proses |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar Analisis Kapabilitas Proses 2. Indeks kemampuan proses 3. Intepretasi |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan analisis kapabilitas proses 2. Menjelaskan indeks kemampuan proses 3. Menjelaskan intepretasi dari hasil analisis kapabilitas proses | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan Tugas Individu untuk review pertemuan 5 | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Mencatat tugas 3. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai peta analisis kapabilitas proses

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009
2. Pengendalian Mutu Statistis, Eugene L.Grant., Richard S. Leavenworth, Erlangga

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 6 & 7 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami peta kendali atribut dan penggunaannya |
| Pokok Bahasan | : Peta kendali atribut |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar Peta Kendali Atribut 2. Peta kendali untuk produk cacat 3. Peta kendali untuk ketidaksesuaian |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan peta kendali atribut 2. Menjelaskan peta kendali atribut untuk produk cacat 3. Menjelaskan peta kendali atribut untuk ketidaksesuaian | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Melakukan review pokok bahasan untuk UTS | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : UTS

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009
2. Pengendalian Mutu Statistis, Eugene L.Grant., Richard S. Leavenworth, Erlangga

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 9 & 10 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami cara penarikan sampel untuk penerimaan |
| Pokok Bahasan | : Sampling penerimaan |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar Acceptance sampling 2. Sistem dodge-romig 3. Sistem AQL |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi UTS | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan acceptance sampling 2. Menjelaskan system dodge-romig 3. Menjelaskan system AQL | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan tugas | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai peta analisis kapabilitas proses

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009
2. Pengendalian Mutu Statistis, Eugene L.Grant., Richard S. Leavenworth, Erlangga

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 11 & 12 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami bentuk dasar dan penggunaan perancangan eksperimen |
| Pokok Bahasan | : Perancangan eksperimen |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar Perancangan eksperimen 2. Variabel dependen dan independen 3. Bentuk perancangan eksperimen 4. Analisis Perancangan eksperimen |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan Perancangan eksperimen 2. Menjelaskan variabel dependen dan independen 3. Menjelaskan bentuk perancangan eksperimen 4. Analisis perancangan eksperimen | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan tugas | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai perancangan eksperimen

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 13 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami tahapan dan aplikasi DMAIC |
| Pokok Bahasan | : DMAIC |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar DMAIC 2. Tahapan DMAIC 3. Studi kasus |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan DMAIC 2. Menjelaskan tahapan DMAIC 3. Menjelaskan Studi kasus | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan tugas | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : Tugas pribadi mengenai perancangan eksperimen

Daftar Pustaka :

1. Statistical Quality Control, a modern introduction, Douglas C. Montgomery, John Wiley & Sons, 2009

# Satuan Acara Pengajaran (SAP)

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Mata Kuliah | : Pengendalian Kualitas Statistik |
| Kode Mata Kuliah | : |
| Dosen Pengampu | : Dani Leonidas Sumarna ST., MT. |
| SKS / JPM | : 3 sks / 4 X 50 menit |
| Pertemuan ke | : 14 & 15 |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah | : Mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan menerapkan statistik dalam proses pengendalian kualitas |
| Capaian Pembelajaran Khusus | : Memahami tahapan dan penggunaan 6 sigma |
| Pokok Bahasan | : 6 sigma |
| Sub Pokok Bahasan | 1. Pengantar 6 sigma 2. DPMO 3. Tahapan 6 sigma |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tahap** | **Kegiatan Pengajaran** | | **Media dan Alat** |
| **Dosen** | **Mahasiswa** |
| Pendahuluan | 1. Melakukan review materi sebelumnya | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Menjawab pertanyaan | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penyajian | 1. Menjelaskan 6 sigma 2. Menjelaskan DPMO 3. Menjelaskan Aplikasi 6 sigma | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan 3. Berdiskusi mengenai contoh kasus | 1. Projector 2. Laptop 3. Whiteboard dan Spidol |
| Penutup | 1. Melakukan review pokok bahasan melalui kesimpulan 2. Memberikan tugas 3. Review sebelum UAS | 1. Mendengarkan penjelasan 2. Memberikan Pertanyaan |  |

Evaluasi : UAS

Daftar Pustaka :

* 1. The Six Sigma Way, Peter S Pande., Robert P. Neuman., Roland R. Cavanagh