|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| logo-kop.jpg | **Universitas Negeri Surabaya**  **Fakultas Ekonomi**  **Faculty of Economics**  **Program Studi S1 Manajemen**  **Bachelor Degree of Management Study Program** | | | | | | | | | | **Kode Dokumen**  **Document Code** |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  **Semester Lesson Plan** | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH (MK)**  **COURSE** | | | **KODE**  **CODE** | **Rumpun MK**  **CLUSTER** | | | | **BOBOT (sks)**  **WEIGHT (credits)** | | **SEMESTER** | **Tgl Penyusunan**  **Compilation Date** |
| **Manajemen Operasional** | | |  | Manajemen | | | | **T=3** | **P=0** | 4 | 24 Desember 2020 |
| **OTORISASI**  **AUTHORIZATION** | | | **Pengembang RPS**  **Developer** | | **Koordinator RMK**  **Coordinator** | | | | | **Ketua PRODI**  **Head of the Study Program** | |
| **Hafid Kholidi Hadi, S.E., M.SM.** | | **Dr. Andre Dwijanto Witjaksono, ST, M.Si.** | | | | | **Dr. Ulil Hartono, S.E., M.Si.** | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)**  **Program Learning Outcome (PLO)** | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**  **PLO charged in this course** | | | |  | | | | | | |
| CPL1  PLO1 | Lulusan mampu menguasai teori bidang manajemen secara menyeluruh.  Graduates are able to master the theory of management as a whole. | | | | | | | | | |
| CPL2  PLO2 | Lulusan mampu mengimplementasikan teori bidang manajemen dalam mengelola organisasi secara efektif.  Graduates are able to implement management theory in managing organizations effectively. | | | | | | | | | |
| CPL8  PLO8 | Lulusan mampu mengelola organisasi secara etis  Graduates are able to manage organizations ethically | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**  **Course Learning Outcome (CLO)** | | | |  | | | | | | |
| CPMK1  CLO1 | C4. Mahasiswa mampu menganalisis kegiatan operasi perusahaan untuk keputusan-keputusan operasi dengan tepat.  C4. Students are able to analyze the company's operating activities for precise operating decisions. | | | | | | | | | |
| CPMK2  CLO2 | C4. Mahasiswa mampu menganalisis kegiatan operasi perusahaan untuk keputusan-keputusan operasi dengan tepat.  C4. Students are able to analyze the company's operating activities for precise operating decisions. | | | | | | | | | |
| **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)**  **Expected ability of each learning stage (Sub-CLO)** | | | | |  | | | | | |
| Sub-CPMK1  Sub-CLO1 | Mampu menjelaskan pengertian, perkembangan dan arti penting manajemen operasi dalam berbagai jenis organisasi, terutama perusahaan manufaktur  Able to explain the meaning, development and importance of operations management in various types of organizations, especially manufacturing companies | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK1  Sub-CLO1 | Mampu menjelaskan dan menganalisis, serta menentukan lokasi pabrik/cabang  Able to explain and analyze, and determine the location of the factory / branch | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK3  Sub-CLO3 | Mampu membuat perencanaan produksi berdasarkan peramalan produksi  Able to make production planning based on production forecasting | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK4  Sub-CLO4 | Mampu membuat perencanaan kebutuhan bahan baku (*Material Requirement Planning*)  Able to make material requirements planning (Material Requirement Planning) | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK5  Sub-CLO5 | Mampu menganalisis perencanaan persediaan bahan baku  Able to analyze raw material inventory planning | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK6  Sub-CLO6 | Mampu menganalisis manajemen rantai pasokan  Able to analyze supply chain management | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK7  Sub-CLO7 | Mampu menganalisis tata letak fasilitas produksi  Able to analyze the layout of production facilities | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK8  Sub-CLO8 | Mampu menganalisis perancangan kerja  Able to analyze work design | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK9  Sub-CLO9 | Mampu menganalisis masalah secara bertanggung jawab, jujur, dan beretika dengan menerapkan pengendalian mutu statistic  Able to analyze problems responsibly, honestly and ethically by applying statistical quality control | | | | | | | | | |
| Sub-CPMK10  Sub-CLO10 | Mampu menjelaskan mengenai pemeliharaan dan reliabilitas peralatan  Able to explain about equipment maintenance and reliability | | | | | | | | | |
| **Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK**  **Correlation of CLO to Sub-CLO** | | | | | |  | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Sub-CPMK1  Sub-CLO1 | Sub-CPMK1  Sub-CLO1 | Sub-CPMK3  Sub-CLO3 | Sub-CPMK4  Sub-CLO4 | Sub-CPMK5  Sub-CLO5 | Sub-CPMK6  Sub-CLO6 | Sub-CPMK7  Sub-CLO7 | Sub-CPMK8  Sub-CLO8 | Sub-CPMK9  Sub-CLO9 | Sub-CPMK10  Sub-CLO10 | | CPMK1  CLO1 | V | V | V |  | V | V |  | V |  | V | | CPMK2  CLO2 |  |  |  | V |  |  | V | V | V |  | | | | | | | | | | | |
| **Deskripsi Singkat MK**  **Brief description of the course**  **Description Short MK**  **Brief description of the course** | Mata kuliah ini membahas tentang konsep dan ruang lingkup manajemen operasi, baik yang berkaitan dengan alat maupun manusia, dengan berbagai metode optimasi mulai dari pendirian dan peneluan lokasi produksi, peramalan produksi, perencanaan kebutuhan bahan baku dan persediaan, tata letak (layout), perancangan kerja, pengendalian mutu, dan pemeliharaan. Aplikasi pembelajarannya melalui analisis contoh-contoh kasus di kelas. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, ceramah, diskusi, tugas, dan refleksi.  This course discusses the concepts and scope of operations management, both related to tools and humans, with various optimization methods ranging from the establishment and research of production sites, production forecasting, planning for raw material and inventory requirements, layout, work design, quality control, and maintenance. Learning application through analysis of case examples in class. Lectures are carried out using a case study analysis system, lectures, discussions, assignments, and reflections. | | | | | | | | | | |
| **Bahan Kajian: Materi Pembelajaran**  **Learning Materials**  **Study Materials: Learning Materials**  **Learning Materials** | 1. Pengertian dan arti penting manajemen organisasi 2. Perkembangan manajemen operasi 3. Penerapan manajemen operasi dalam berbagai industri khususnya manufaktur 4. Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan lokasi pabrik 5. Metode *ranking procedure* 6. Metode *center gravity* 7. Metode *brown-gibson* 8. Metode Peramalan *time series* (rata-rata sederhana, rata-rata bergerak, single exponential smoothing, doble exponential smoothing) 9. Metode Peramalan regresi dan korelasi 10. Jadwal Induk Produksi Single Item 11. Jadwal Induk Produksi untuk *multiple product* 12. Pembahasan studi kasus industri manufaktur 13. Biaya-biaya persediaan 14. *Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point, Total Cost* Biaya Persediaan, EOQ *Discount* 15. Manajemen rantai pasokan (*Supply Chain*) 16. Konsep dan peran strategis penentuan tata letak dalam proses produksi 17. Tata letak berdasarkan posisi tetap dan tata letak berorientasi proses 18. Tata letak berorientasi proses untuk sistem batch dan kontinyu 19. Tata Letak Kantor, Retail, Dan Gudang/Tempat PenyimpananProses Produksi 20. Elemen Desain Pekerjaan (Job Design): Analisis Pekerjaan (Job Analysis), Kualifikasi Karyawan, dan Lingkungan Kerja 21. Process Flowchart 22. Diagram pareto, diagram sebab akibat, histogram 23. *Control chart* (X-Bar, R, U, P *Chart*) 24. *Maintenance* (seluruh aktivitas yang berkaitan dengan sistem peralatan untuk dapat difungsikan sebagaimana mestinya) 25. Reliabilitas (kemungkinan sebuah bagian mesin atau produk dapat bekerja dengan baik dalam waktu tertentu sesuai kondisi yang ditetapkan)   1. Understanding and the importance of organizational management  2. Operations management developments  3. Application of operations management in various industries, especially manufacturing  4. Factors to consider in determining a factory location  5. Ranking procedure method  6. The center gravity method  7. The brown-gibson method  8. Time series forecasting method (simple average, moving average, single exponential smoothing, double exponential smoothing)  9. Regression and correlation forecasting methods  10. Single Item Master Production Schedule  11. Master Production Schedule for multiple products  12. Discussion on manufacturing industry case studies  13. Inventory costs  14. Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point, Total Cost Inventory costs, EOQ Discount  15. Supply chain management  16. The concept and strategic role of determining the layout in the production process  17. Layout based on fixed position and process oriented layout  18. Process-oriented layout for batch and continuous systems  19. Office Layout, Retail, and Warehouse / Storage Production Process  20. Job Design Elements: Job Analysis, Employee Qualifications, and Work Environment  21. Process Flowchart  22. Dpareto diagram, causal diagram, histogram  23. Control chart (X-Bar, R, U, P Chart)  24. Maintenance (all activities related to the equipment system to be able to function properly)  25. Reliability (the possibility that a machine part or product can work properly within a certain time according to the conditions specified) | | | | | | | | | | |
| **Pustaka**  **References** | **Utama:**  **Primary:** | |  | | | | | | | | |
| 1. Jay Heizer dan Barry Render, 2011. *Operations Management, Tenth Edition*. New Jersey: Pearson Education. 2. S. Anil Kumar dan N. Suresh, 2009. *Operations Management.* New Delhi: New Age International. 3. Joel D. Wisner, Keah-Choon Tan,G. Keong Leong. 2012. *Principles of Supply Chain Management. Third edition*. Cengage Learning.South-Western. 4. M. Nur Nasution, 2005. Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management). Edisi Kedua. Bogor, Indonesia: Penerbit Ghalia Indonesia. 5. Nigel Slack, Alistair Brandon-Jones, Robert Johnston, 2013. *OPERATIONS MANAGEMENT. Seventh edition*. Pearson-books. 6. William J Stevenson, 2012. *OPERATIONS MANAGEMENT. Eleventh edition.* McGraw-Hill. | | | | | | | | | | |
| **Pendukung:**  **Supplement:** | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **Dosen Pengampu**  **Lecturers** | Dr. Andre Dwijanto Witjaksono, ST, M.Si.  Widyastuti, S.Si., M.Si.  Nadia Asandimitra, S.E., M.M.  Hafid Kholidi Hadi, S.E., M.SM.  Tias Andarini, S.E., M.M.  Fandi Fatoni, S.Pd., M.SM. | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah syarat**  **Requirements course** | Mahasiswa telah menempuh mata kuliah pengantar bisnis dan pengantar manajemen | | | | | | | | | | |

| **Mg Ke-**  **Week** | **Kemampuan akhir tiap tahapan belajar**  **(Sub-CPMK)**  **Expected ability of each learning stage (Sub-CLO)** | **Penilaian**  **Assessment** | | **Bentuk Pembelajaran,**  **Metode Pembelajaran,**  **Penugasan Mahasiswa,**  **[ Estimasi Waktu]**  **Learning Form,**  **Learning Methods,**  **Student Assignment,**  **[ Estimated time]** | | **Materi Pembelajaran**  **[ Pustaka ]**  **Learning materials [References]** | **Bobot Penilaian (%)**  **rating weight** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indikator**  **Indicators** | **Kriteria & Teknik**  **Criteria & Technic** | **Luring (*offline*)** | **Daring (*online*)** |  |  |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** |
| **1** | Mampu menjelaskan pengertian, perkembangan dan arti penting manajemen operasi dalam berbagai jenis organisasi, terutama perusahaan manufaktur  Able to explain the meaning, development and importance of operations management in various types of organizations, especially manufacturing companies | * 1. Mampu mendiskusikan pengertian dan peran manajemen operasi dalam berbagai organisasi   2. Mampu memahami perkembangan manejemen operasi   3. Mampu menjelaskan manfaat penerapan manajemen operasi dalam berbagai jenis organisasi   1.1. Able to discuss the meaning and role of operations management in various organizations  1.2. Able to understand the development of operations management  1.3. Be able to explain the benefits of implementing operations management in various types of organizations | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | - | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang perkembangan manajemen operasi pada masing-masing organisasi.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile a summary in the form of a paper on the development of operations management in each organization.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | 1,2 | 10 |
| **2** | Mampu menjelaskan dan menganalisis, serta menentukan lokasi pabrik/cabang  Able to explain and analyze, and determine the location of the factory / branch | * 1. Mampu menjelaskan faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan lokasi pabrik   2. Mampu menjelaskan penentuan pabrik dengan metode *ranking procedure* (metode kualitatif)   3. Mampu menjelaskan penentuan pabrik dengan metode *center of gravity* (metode kuantitatif)   4. Mampu menjelaskan penentuan pabrik dengan metode *brown-gibson*   2.1. Be able to explain the factors considered in determining a factory location  2.2. Be able to explain the determination of the factory with the ranking procedure method (qualitative method).  2.3. Be able to explain the determination of the factory with the center of gravity method (quantitative method).  2.4. Be able to explain the plant determination using the Brown-Gibson method | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | - | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang penentuan lokasi pabrik.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile a summary in the form of a paper on the determination of the factory location.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **1,2** | 10 |
| **3** | Mampu membuat perencanaan produksi berdasarkan peramalan produksi  Able to make production planning based on production forecasting | * 1. Mampu mengaplikasikan metode-metode peramalan time series dalam merencanakan produksi   2. Mampu mengaplikasikan metode-metode peramalan regresi dan korelasi dalam merencanakan produksi   3.1. Able to apply time series forecasting methods in planning production  3.2. Able to apply regression and correlation forecasting methods in planning production | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang penentuan lokasi pabrik.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile a summary in the form of a paper on the determination of the factory location.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **1,2** | 10 |
| **4-5** | Mampu membuat perencanaan kebutuhan bahan baku (*Material Requirement Planning*)  Able to make material requirements planning | * 1. Mampu menyusun Jadwal Induk Produksi untuk produk tunggal   2. Mampu menyusun Jadwal Induk Produksi untuk produk multiple   3. Mampu melakukan analisis sebagai seorang kepala departemen produksi secara bertanggungjawab dan beretika dalam menyusun penjadwalan produksi   4.1. Able to compile a Master Production Schedule for a single product  4.2. Able to compile Master Production Schedule for multiple products  4.3 Able to perform analysis as a head of the production department in a responsible and ethical manner in arranging production scheduling | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang perencanaan bahan baku.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile a summary in the form of a paper on raw material planning.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **1,2** | 10 |
| **6** | Mampu menganalisis perencanaan persediaan bahan baku  Able to analyze raw material inventory planning | * 1. Mampu menjelaskan biaya-biaya yang timbul sebagai akibat adanya persediaan   2. Mampu menjelaskan pengendalian persediaan yang bersifat deterministik   3. Mampu menjelaskan pengendalian persediaan dalam kaitannya dengan diskon   6.1. Be able to explain costs that arise as a result of inventory  6.2. Be able to explain deterministic inventory control  6.3. Be able to explain inventory control in relation to discounts | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun perencanaan persediaan bahan baku;  Penentuan biaya yang timbul  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Prepare raw material inventory planning;  Determination of costs incurred  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **1,2** | 10 |
| **7** | Mampu menganalisis manajemen rantai pasokan  Able to analyze supply chain management | * 1. Mampu menjelaskan tentang manajemen rantai pasokan, hubungan jangka panjang dengan pelanggan   7.1. Able to explain about supply chain management, long-term relationships with customers | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun rantai pasok proses produksi.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Arrange the supply chain for the production process.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **1,2** | 10 |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester**  **Midterm Exam** | | | | | |  |
| **9-10** | Mampu menganalisis tata letak fasilitas produksi  Able to analyze the layout of production facilities | * 1. Mampu menjelaskan konsep dasar dan peran strategis penentuan tata letak dalam proses produksi   2. Mampu menjelaskan tipe tata letak: tata letak berdasarkan posisi tetap dan tata letak berorientasi proses   3. Mampu menjelaskan tata letak berorientasi proses untuk sistem batch dan kontinyu   4. Mampu menjelaskan Tata Letak Kantor, Retail, Dan Gudang/Tempat Penyimpanan Proses Produksi   9.1. Able to explain basic concepts and strategic role in determining layout in the production process  9.2. Able to explain layout type: fixed position based layout and process oriented layout  10.1. Be able to explain process-oriented layout for batch and continuous systems  10.2. Able to explain office layout, retail, and warehouse / storage production process | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun tipe-tipe tata letak.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Arranging layout types.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **3,4,5** | 10 |
| **11-12** | Mampu menganalisis perancangan kerja  Able to analyze work design | * 1. Mampu menjelaskan Elemen Desain Pekerjaan (Job Design): Analisis Pekerjaan (Job Analysis), Kualifikasi Karyawan Yang Diperlukan, dan Lingkungan Kerja Yang Diperlukan   2. Mampu menjelaskan tentang metode Analisis Pekerjaan: Process Flowchart   11.1. Able to explain Job Design Elements: Job Analysis, Required Employee Qualifications, and Required Work Environment  11.2. Able to explain Job Analysis method: Process Flowchart | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang penentuan lokasi pabrik.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile a summary in the form of a paper on the determination of the factory location.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **3,4,5** | 10 |
| **13-14** | Mampu menganalisis masalah secara bertanggung jawab, jujur, dan beretika dengan menerapkan pengendalian mutu statistic  Able to analyze problems responsibly, honestly and ethically by applying statistical quality control | * 1. Mampu menjelaskan mengenai jenis data dan diagram penyebab masalah dengan digram pareto, diagram sebab akibat, histogram   2. Mampu melakukan analisis dalam pengendalian mutu dengan *control chart* (X-Bar, R, U, P *Chart*)   13.1. Be able to explain jenis data and diagrams of causes of problems with Pareto digrams, causal diagrams, histograms  14.1. Able to perform analysis in pcontrol quality with control chart (X-Bar, R, U, P Chart) | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun diagram pengendalian mutu statistik.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile statistical quality control diagrams.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **3,4,5** | 20 |
| **15** | Mampu menjelaskan mengenai pemeliharaan dan reliabilitas peralatan  Able to explain about equipment maintenance and reliability | * 1. Mampu menjelaskan pentingnya pemeliharaan dalam menunjang proses produksi   2. Mampu menjelaskan pentingnya reliabilitas peralatan dalam menunjang proses produksi   15.1. Able to explain the importance of maintenance in supporting the production process  15.2. Able to explain the importance of equipment reliability in supporting the production process | Kriteria:  Rubrik Holistik  Bentuk non-tes:  Meringkas materi kuliah  Criteria:  Holistic Rubric  Non-test form:  Summarize the lecture material | **-** | Google Classroom (diskusi)  (discussion)  Google Meet (kuliah)  (lecture)  **Tugas 1:**  Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang penentuan lokasi pabrik.  **[PB: 1x(3x50”)]**  **[PT+KM: (1+1)x(3x60”)]**  Google Classroom (discussion)  (discussion)  Google Meet (lecture)  (lecture)  **Task 1:**  Compile a summary in the form of a paper on the determination of the factory location.  **[PB: 1x (3x50 ”)]**  **[PT + KM: (1 + 1) x (3x60 ”)]** | **3,4,5** | 10 |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester**  **Final Semester Evaluation / Final Semester Examination** | | | | | |  |

**Catatan:**

1. Capaian Pembelajaran PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, pengugasan pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/ pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspel sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan.
3. CP Mata Kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif dan kualitatif.
7. Teknik penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Role-play & simulation, discovery learning, self-directed learning, cooperative learning, collaborative learning, contextual learning, project-based learning, dan metode lainnya yang setara.
10. Materi pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
12. PB=Proses Belajar, PT=Penugasan Terstruktur, KM=Kegiatan Mandiri.