RENCANA STRATEGIS JURUSAN TEKNIK SIPIL TAHUN 2020-2024

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2020

RENCANA STRATEGIS
JUlIUSAN TEKNIK SIPIL
T AHUN 2020-2024

Kode Dokumcn	: 01/PLJ.7/OT.01.00/2021
Revisi	:-
Tanggal	: 27 A ril 2021
Diajukan oleh	: Ketua Jurusan Teknik Sipil PNJ Dr. Dyah Nurwidyaningrum, ST., **M.M.,** M.Ars . NIP 197407061999032001
J>i etujui oleh	: Direktur Politeknik Negeri Jakarta Dr.sc. Zaiyal Nur Arifin, Dipl.-Ing.BTL, M.T. NIP 196508091992011001

MILESTONE JURUSAN TEKNIK SIPIL 2020-2024

KATA PENGANTAR

Rencana Strategis (Renstra) 2020-2024 Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta adalah garis besar arah kerja jurusan selama kurun waktu lima tahun. Pembuatan Renstra dilakukan sesuai dengan periode kepemimpinan di Jurusan Teknik Sipil. Renstra ini menjadi acuan untuk pembuatan program kerja jangka pendek (satu tahun) dan jangka menengah (lima tahun) di Jurusan dan Program Studi di lingkungan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.

Dasar pembuatan Renstra Jurusan menyesuaikan Renstra Politeknik Negeri Jakarta periode 2020-2024. Proses pembuatan renstra berdasarkan kondisi internal dan eksternal jurusan saat pembuatannya dan prediksi perubahannya di masa empat tahun sampai sepuluh tahun ke depannya. Pertimbangan lainnya adalah penetapan kembali nilai-nilai utama yang menjadi tuntutan masyarakat dan industri. Selain itu harapan sumber daya manusia, yaitu dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan. Pihak yang terlibat dalam penyusunan renstra adalah struktural di jurusan Teknik Sipil: ketua jurusan, sekretaris jurusan, ketua program studi, dan ketua laboratorium. Dosen dan tenaga kependidikan di Jurusan Teknik Sipil turut mendukung dalam memberi masukan dan usulan.

Renstra ini juga digunakan untuk mengevaluasi kegiatan jurusan dan program studi serta laboratorium setiap tahunnya dan hasil evaluasinya menjadi dasar penyempurnaan konsep dan target kegiatan setahun berikutnya. Renstra Jurusan Teknik Sipil ini diharapkan dapat dipahami dan dilaksanakan dengan baik oleh seluruh sivitas akademika Jurusan Sipil dan pihak-pihak yang terkait. Terwujudnya hasil pelaksanaan renstra ini dapat menghasilkan lulusan yang kompeten dan mampu berdaya saing di tingkat nasional dan internasional.

Depok, Oktober 2020
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.
NIP 197407061999032001

SEJARAH SINGKAT

Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta adalah salah satu jurusan yang didirikan bersama dengan berdirinya Politeknik Negeri Jakarta (PNJ). Politeknik Negeri Jakarta, sejarahnya bermula dari fakultas non gelar teknologi Universitas Indonesia (FNGT-UI), yang kemudian menjadi Politeknik Universitas Indonesia (Politeknik UI). Politeknik UI didirikan 20 September 1982, sejak 25 Agustus 1998 menjadi mandiri dengan nama Politeknik Negeri Jakarta , berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan **nomor: 207/O/1998**. Saat ini Kampus Politeknik Negeri Jakarta berlokasi di sisi Kampus Universitas Indonesia (UI), dengan jalan akses masuk melaui gerbang UI.

Jurusan Teknik Sipil dari awal berdirinya memiliki Program Studi D3 Teknik Sipil, yang terdiri dari 2 program studi yaitu Program studi D3 Konstruksi Sipil dan D3 Konstruksi Gedung. Program Studi Diploma III Konstruksi Sipil (KS) dan Program Studi Diploma III Konstruksi Gedung (KG) berdiri berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 03/DJ/Kep/1979. Program studi D-III KS dan KG terakreditasi "A" dengan nomor SK BAN PT 970/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/IX/2015 Tanggal 3 September 2015.

Pada tahun 2003 bekerjasama dengan PT Jasa Marga, dibuka Program Diploma IV Jalan Tol dan menjadi program kekhususan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan (TPJJ). Program Studi Sarjana Terapan Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan (TPJJ) berdiri berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 4307/D/T/2008. Program studi Sarjana Terapan TPJJ terakreditasi "B" dengan nomor SK BAN PT 82/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-IV/I/2018.

BAB I
PENDAHULUAN

Jurusan Teknik Sipil PNJ adalah jurusan yang menyelenggarakan program studi pendidikan vokasi dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi teknik sipil yang diarahkan pada penerapan keahlian tertentu. Jurusan Teknik Sipil sebagai bagian dari institusi PNJ yang menjalankan sistem pendidikan nasional, yang bertujuan menyiapkan sumber daya manusia menjadi anggota masyarakat yang bertakwa kepada Tuhan YME, memiliki kepribadian yang berkarakter, berkemampuan profesional sehingga dapat mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dalam upaya meningkatkan daya saing bangsa. Sebagai wujud dari tugas dan tanggung jawab dalam rangka mengembangkan sumber daya manusia sesuai dengan kebutuhan pembangunan bidang konstruksi, Jurusan Teknik Sipil PNJ menetapkan rencana pengembangan jurusan untuk masa 5 (lima) tahun ke depan dalam sebuah perencanaan strategis.

Rencana Strategis (Renstra) Jurusan Teknik Sipil PNJ 2020-2024 disusun berdasarkan Renstra PNJ 2020-2024 dalam rangka menerapkan kebijakan Merdeka Belajar di Jurusan Teknik Sipil PNJ. Renstra ini merupakan arah dan strategi kebijakan dalam pengambilan keputusan dalam pengelolaan dan pengembangan Jurusan Teknik Sipil PNJ selama jangka waktu lima tahun ke depan yang selaras dengan kebijakan Kemendikbud. Renstra ini sebagai dasar dalam menyusun perencanaan program, kegiatan dan anggaran yang selanjutnya menjadi rencana kerja tahunan (RKT) Jurusan Teknik Sipil PNJ dalam kurun waktu antara tahun 2020 sampai dengan tahun 2024 serta sebagai dasar dalam penilaian kinerja jurusan. Penyusunan Renstra Jurusan Teknik Sipil PNJ 2020-2024 berlandaskan pada capaian renstra Jurusan Teknik Sipil PNJ 2015-2019, kondisi lingkungan internal dan eksternal, sejumlah kebijakan Pemerintah, khususnya keputusan-keputusan di lingkungan Kemendikbud yang sebelumnya adalah Kemenristekdikti yang terkait dengan pengelolaan Perguruan tinggi, keputusan-keputusan Senat PNJ tentang statuta yang kemudian ditetapkan dengan Peraturan Menteri Ristekdikti no : 35

tahun 2018 , Rencana Induk Pengembangan PNJ 2010-2029, dan Renstra PNJ 2020-2024.

Capaian rensta Jurusan Teknik Sipil PNJ 2020 – 2024 adalah pondasi dalam mencapai keberhasilan tujuan pengembangan jurusan pada tahapan pengembangan berikutnya. Dengan tahapan pengembangan pada tahun 2024 menjadi Jurusan Teknik Sipil berkelas Asia, maka renstra Jurusan Teknik Sipil PNJ 2020 – 2024 menentukan delapan isu strategis yaitu :

a. Penguatan Tata Kelola,
b. Peningkatan Mutu dan Daya Saing Lulusan,
c. Peningkatan Akreditasi dan Reputasi Internasional,
d. Melaksanakan *"Digital Transformation"* dalam Proses Pembelajaran dan Pelayanan,
e. Penguatan *"Centre of Technology (COT)"* untuk Pengembangan Penelitian Terapan dan Inovasi Teknologi,
f. Peningkatan Jumlah dan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM),
g. Pembangunan Fasilitas, Sarana dan Prasarana yang *State of The Art (Smart and Green Campus)* dan Pengembangan Unit-Unit Ventura,
h. Jaringan Kerjasama dan Pemberdayaan Alumni sesuai dengan Renstra PNJ 2020-2024.

Capaian dari masing-masing bidang ini akan merupakan target pengembangan Jurusan Teknik Sipil PNJ supaya dapat unggul di tingkat Asia dan merealisasikan Program Kerja Direktur periode 2020-2024 dalam rangka menerapkan kebijakan Merdeka Belajar di PNJ.

Berdasarkan misi yang mulia dan cita-cita luhur di atas serta obyektif yang ingin dicapai pada tahun 2024 maka renstra ini disusun seideal mungkin dengan tetap memperhatikan sumber daya yang dimiliki untuk implementasinya dan kendala lainnya dalam kurun waktu lima tahun kedepan.

BAB II
LANDASAN PENGEMBANGAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL POLITEKNIK NEGERI JAKARTA 2020-2024

2.1 **Nilai, Prinsip Dasar dan Budaya**

Dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Jurusan Teknik Sipil PNJ perlu menerapkan tata nilai yang merupakan dasar sekaligus pemberi arah dalam bersikap dan berprilaku pimpinan, sivitas akademika dan tenaga kependidikan dalam menjalankan tugas harian. Selain itu tata nilai tersebut juga akan menyatukan hati dan pikiran semua unsur pemangku kepentingan dalam usaha mewujudkan visi dan misi Jurusan Teknik Sipil PNJ PNJ.

Jurusan Teknik Sipil PNJ mengidentifikasi dan menetapkan nilai-nilai sesuai dengan Renstra PNJ sebagai berikut:

1. Ketuhanan YME
2. Etika, moral, keadilan, kejujuran, manusiawi
3. Pengabdian, dedikasi, komitmen, dan kepeloporan
4. Kreativitas, inovasi, keunggulan, responsif, berwawasan nasional dan global

Jurusan Teknik Sipil PNJ sebagai unit pengelolaan program studi yang mengedepankan prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. Pengamalan nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945
2. Penyelenggaraan dan operasional organisasi pendidikan yang sehat, efisien, produktif, transparan, akuntabel, dan berkelanjutan serta mampu meningkatkan daya lulusan dalam daya saing bangsa.

Budaya yang dikembangkan oleh Jurusan Teknik Sipil PNJ adalah :

1. Selalu memberikan kualitas layanan pendidikan yang terbaik, guna memenuhi tuntutan dan tantangan dunia industri konstruksi dan masyarakat.
2. Mengedepankan kolektifitas dan kolaborasi aktivitas dengan pemanfaatan potensi sumber daya yang dimiliki.

2.2 **Visi dan Misi Politeknik Negeri Jakarta**

Visi Politeknik Negeri Jakarta

Menjadi Politeknik Unggul Bertaraf Internasional Untuk Mendukung Daya Saing Bangsa

Misi Politeknik Negeri Jakarta

a. Menyelenggarakan Pendidikan Vokasi yang berbasis ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa dan seni yang menghasilkan lulusan berkarakter dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
b. Mengembangkan penelitian, peningkatan, dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa dan seni serta produk inovasi berkualitas guna meningkatkan daya saing bangsa.
c. Mengembangkan institusi yang efsien, efektif dan akuntabel berbasis teknologi informasi dan komunikasi

2.3 Visi Jurusan Teknil Sipil Politeknik Negeri Jakarta :

" Menjadi Jurusan Teknik Sipil yang unggul bertaraf internasional untuk mendukung daya saing bangsa "

2.4 Misi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta

Misi yang akan dikembangkan oleh Jurusan Teknik Sipil PNJ adalah :

1. menyelenggarakan Pendidikan Vokasi yang berbasis ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa dan seni yang menghasilkan lulusan dalam bidang konstruksi yang berkarakter dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
2. mengembangkan penelitian, peningkatan, dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa dan produk inovasi bidang konstruksi yang berkualitas guna meningkatkan daya saing bangsa; dan
3. mengembangkan jurusan yang efisien, efektif dan akuntabel berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

2.5 Tujuan Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta

Tujuan Jurusan Teknik Sipil PNJ, ialah:

1. menghasilkan sumber daya manusia di bidang konstruksi yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, kompeten, dan berkarakter bangsa;
2. terciptanya iklim penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang mampu mendukung pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa dan produk inovasi yang bertaraf internasional guna meningkatkan daya saing bangsa;
3. terbangunnya jurusan yang adaptif dan responsif terhadap tuntutan perkembangan zaman, melalui pemanfaatan sumber daya (manusia, aset dan infrastruktur, keuangan) secara efisien dan efektif serta berbasis teknologi informasi; dan

4. terbangunnya simpul kerja sama institusi nasional dan internasional untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dan pengembangan didang konstruksi.

BAB III
EVALUASI DIRI JURUSAN TEKNIK SIPIL

3.1 Kondisi Eksternal

Lingkungan Makro

Dalam perkembangan dunia industry mulai tahun 2015, industri konstruksi nasional sedang menghadapi tuntutan dan tekanan yang semakin besar. Globalisasi ekonomi dan keuangan dunia telah mendorong tuntutan kerja sama regional dan global yang semakin meningkat, melalui skema-skema liberalisasi perdagangan jasa konstruksi seperti GATS-WTO (*General Agreement on Trade in Service – World Trade Organization*) dan AFAS-ASEAN (*ASEAN Framework Agreement in Service*). Liberalisasi perdagangan jasa konstruksi akan membuat Indonesia semakin tinggi ketergantungannya terhadap pihak asing. Berbagai infrastruktur dan properti akan banyak dibuat oleh industri konstruksi asing yang memiliki daya saing yang lebih tinggi.

Di revolusi industri 4.0 ini mendisrupsi semua kegiatan manusia tidak hanya bidang teknologi saja tetapi merambat juga kebidang lainnya seperti ekonomi, politik dan sosial. Revolusi industri telah mengubah tatanan dunia secara cepat. perubahan yang terjadi tidak lagi memakan waktu yang lama, perubahan itu hanya memerlukan waktu yang sangat singkat. Fenomena-fenomena yang terjadi meliputi offline menjadi online, media cetak menjadi media sosial, dunia nyata menjadi *virtual* namun perubahan-perubahan tersebut mengubah tatanan sosial, nilai-nilai kebudayaan. Jika fenomena ini tidak segera diantisipasi akan timbul masalah sosial yang lebih kompleks. Oleh karena itu dalam menghadapi revolusi indusri 4.0 di sisi lain harus dilakukan pengembangan sumber daya manusia yang setara dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat.

Teknologi akan selalu berkembang di tatanan masyarakat dan dunia, manusia akan membuat tatanan etika baru berdasarkan perkembangan budaya yang baru. Hal ini

akan mempengaruhi cara memperoleh ilmu pengetahuan dan penyebarluasan hasil riset ilmu pengetahuan dengan cara yang baru pula. Perlu adanya keseimbangan pendidikan teknologi dan agama agar tatanan kehidupan masyarakat terjaga dengan baik. Budaya dan disiplin kerja dapat berubah dengan adanya perkembangan teknologi dan internet pada era revolusi industri 4.0, maka untuk menghadapi disruption ini, mahasiswa generasi millenial harus mampu meningkatkan kemampuan manajerial, keterampilan, dan kerja sama tim dalam menghadapi perubahan teknologi.

Revolusi industri 4.0 yang mulai diperkenalkan pada tahun 2015 oleh Angella Markel dalam forum *World Economic Forum* (WEF) di Jerman telah mendorong akademisi, pemerintah, dan pebisnis untuk melakukan penelitian lintas akademis mengenai Revolusi Industri 4.0. Sektor konstruksi masih tertinggal dibanding sektor lain yang sangat cepat beradaptasi dengan revolusi industri 4.0 ini. Beberapa tantangan yang harus dihadapi oleh dunia konstruksi adalah investasi dalam inovasi, digitalisasi dan modal yang telah mencegah bisnis konstruksi mendekat ke inovasi. Untuk mengatasi ini, perusahaan konstruksi harus fokus kembali pada inovasi dan berinvestasi untuk menemukan cara menerapkan teknologi canggih seperti pencetakan 3D, kecerdasan buatan dan *augmented reality*. Bahkan, kegiatan inovasi sudah berlangsung secara global di berbagai bidang seperti ilmu material, nanoteknologi dan robotika dengan potensi mengubah metode konstruksi.

Lingkungan Mikro

Pada pertengahan Agustus 2019, Kemenristekdikti merilis hasil klasterisasi perguruan tinggi di Indonesia dengan penilaian yang berbasis Output–Outcome Base. Untuk kategori perguruan tinggi vokasi, Politeknik Negeri Jakarta masuk peringkat sepuluh besar politeknik dengan skor tertinggi, yaitu peringkat ketujuh. Jika dibandingkan dengan data dari tahun sebelumnya PNJ turun dari ranking lima. Berdasarkan indikator penilaian tersebut bahwa beberapa Politeknik lainnya lebih unggul dalam hal mutu lulusan dan kinerja Perguruan Tinggi. Kondisi ini memaksa PNJ harus berupaya memacu dirinya beradaptasi dan berinovasi

terhadap lingkungan agar tetap *survive* dan eksis dalam perjalanan mengembangkan mutu pendidikan. Kompetitor juga datang dari politeknik yang baru didirikan oleh Kementerian PUPR di tahun 2019 ini. Sedangkan di tingkat regional Nanyang Polytechnic di Singapura saat ini sudah menerapkan kurikulum berbasis BIM.

Pada dunia konstruksi yang ada di Indonesia saat ini, mulai dikembangkan teknologi pada tahun 2019 oleh Kementerian Pekerjaan Umum & Perumahan Rakyat (PUPR). Sedangkan PT Pembangunan Perumahan (PT. PP) dan PT. Wijaya Karya (PT. WIKA) sudah terlebih dahulu mengembangkan dan menerapkan teknologi tersebut pada proyek mereka. Seperti perencanaan penggunaan software *Building Information Modelling* (BIM), pengukuran bangunan dan pengecekan hasil pengerjaaan menggunakan *clash check* secara digital melalui aplikasi yang ada di android. Penggunaan BIM di dunia konstruksi dapat mempercepat pelaksanaan proyek, meminimalisasi kesalahan sehingga dapat menekan biaya konstruksi.

Sumber calon mahasiswa PNJ sebanyak 70% berasal dari DKI Jakarta dan Jawa Barat, 13% dari Sumatera dan sisanya tersebar dari berbagai provinsi di Indonesia. Jumlah peminat semua prodi cukup besar. Di tahun 2019/2020 jumlah Calon mahasiswa yang berminat pada Prodi D3 Konstruksi Gedung (D3-KG) adalah 1:5, Prodi D3 Konstruksi Sipil (D3-KS) adalah 1:21, untuk Prodi Sarjana Terapan Teknik Konstruksi Gedung (STr-TKG) adalah 1:9, sedangkan Prodi Sarjana Terapan Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan (STr-TPJJ) cenderung meningkat menjadi 1:34.

Calon dosen yang menjadi pengajar di Jurusan Teknik Sipil dalam dua tahun terakhir, diterima melalui portal Seleksi Calon Aparatur Sipil Negara, sehingga kualitas calon dosen diharapkan lebih baik. Standar minimal Tenaga Kependidikan di Politeknik Negeri Jakarta adalah Diploma 3 dan diusahakan berasal dari alumni dan dari Perguruan Tinggi Negeri. Tenaga Kependidikan yang masuk sejak tahun 2015 di Jurusan Teknik sipil berpendidikan Diploma 3 dan alumni PNJ.

Beberapa perguruan tinggi telah memiliki Sistem *Open Course Ware* (OCW) untuk membantu mengembangkan minat belajar peserta didiknya diluar pembelanjaran terstruktur. Sistem *Open Course Ware* (OCW) adalah model pembelajaran alternatif yang dapat memperluas ruang lingkup akses pendidikan yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Sistem ini memungkinkan untuk diakses melalui berbagai terminal di berbagai tempat sesuai dengan mobilitas pengaksesannya. Dalam hal ini mahasiswa didorong bahwa proses pembelajaran berpusat pada dirinya (*student-centered*). Sampai saat ini Politeknik Negeri Jakarta belum membuat sistem OCW.

3.2 Kondisi Internal

Bergeraknya dunia konstruksi kearah revolusi industri 4.0, menyebabkan dunia industri menuntut lulusan yang mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi seperti dalam penggunaan alat dan software yang berbasis ICT. Untuk lulusan program D3 di jurusan Teknil Sipil PNJ ditargetkan minimal pernah mempunyai pengalaman bekerja dengan software BIM 3. Untuk S1 Terapan diharapkan mampu menggunakan *Building Information Modelling* (BIM) sebagai alat untuk memproduksi gambar, detailing, dan menghitung volume dan rencana anggaran biaya pekerjaan, kemudian mengambil keputusan.

Tingkat kepuasan pengguna terhadap lulusan hasil tracer study tahun 2019, menyatakan 39% sangat baik dan 49% menyatakan baik (total 88%) dari jenis kemampuan etika, keahlian pada bidang ilmu, kemampuan berbahasa asing, penggunaan teknologi informasi, kemampuan berkomunikasi, kerjasama dan pengembangan diri. Nilai yang terbesar terdapat pada kerjasama dan keahlian pada bidang ilmu. Jumlah lulusan Jurusan Teknik Sipil yang bekerja pada perusahaan lokal 16%, perusahaan Nasional sebesar 48%, dan Multi-Nasional/Internasional 20%. Jika ditinjau dari kesesuaian bidang kerjanya, maka yang sangat sesuai 72%, sesuai 28%, dan tidak sesuai 0%. Berdasarkan data tersebut di atas, seluruh lulusan diterima di perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi dalam lingkup Nasional.

Dosen yang sudah diterima di Jurusan Teknik Sipil PNJ dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, berpendidikan S2 dan sesuai dengan bidang yang dibutuhkan Program Studi. Sebagian besar dosen berasal dari berguruan tinggi negeri ternama di Indonesia (Universitas Indonesia, Universitas Diponegoro, Universitas Brawijaya) dan ada dari luar negeri (University of Tokyo dan Institut Teknologi of Japan, Jepang). Tenaga Kependidikan yang masuk sejak tahun 2015 di Jurusan Teknik sipil berpendidikan Diploma 3 dan alumni PNJ. Untuk tenaga administrasi IT saat ini berasal dari SMK dengan keterampilan sesuai bidangnya dan diwajibkan melanjutkan kuliah dengan jenjang Diploma 3. Beberapa tenaga kependidikan yang bertugas sebagai administrasi dan pranata laboratorium Pendidikan (PLP) sudah meneruskan Pendidikan menjadi Sarjana (S1).

Politeknik Negeri Jakarta sudah menyediakan metode pembelajaran daring (online) dalam bentuk E–Learning dan Google Classroom. Pengajar dapat mengajukan permintaan untuk mengaktifkan E-Learning atau Google Classroom ke Pusat Data dan Informasi Layanan PNJ. Selanjutnya pengajar memasukkan materi perkuliahan ke dalam slot tersebut. Mahasiswa dapat mengakses apabila email telah disetujui oleh pengajar yang bersangkutan. Di tahun 2020, Sebagian besar pengajar sudah menggunakan fasilitas E-Learning tersebut dalam pengajarannya dan sebagian lainnya masih dalam tahap mempersiapkan modul materi untuk masuk dalam program tersebut. Hal ini ini dipercepat dengan situasi pandemi yang menyebabkan keharusan pembalajaran jarak jauh (PJJ).

Prasarana dan Sarana di Jurusan Teknik dilengkapi dengan 34 ruang kelas di Gedung B PNJ.

.

3.3. **Analisis SWOT Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta**

Berdasarkan penjabaran tentang kondisi eksternal dan internal jurusan Teknik Sipil PNJ, disusunlah matriks Analisis SWOT Jurusan Teknik Sipil PNJ untuk memberi arah pada strategi pengembangan jurusan. Berikut ini ialah matriks strategi pengembangan yang terdiri atas:

1. Pengembangan Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik
2. Pembiayaan, Sarana dan Prasarana, serta Sistem Informasi
3. Pengembangan Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerjasama

Tabel Matriks Strategi Pengembangan Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik

EVALUASI INTERNAL / EVALUASI EKTERNAL	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
	1. Potensi S1 terapan diekmbangkan menjadi S2 terapan dengan dukungan PUTI 2. Mahasiswa memiliki pembimbing akademis yang siap membantu dari awal sampai akhir tahun pembelajaran. 3. Banyaknya beasiswa bagi mahasiswa berprestasi dan bantuan TA	1. Kurikulum sudah mendapatkan masukan mitra namun belum menyesuaikan implementasi digitalisasi pembelajaran BIM. 2. Belum dapat menerapkan secara penuh sistem *Teaching industry.*
PELUANG (O)	**STRATEGI S-O**	**STRATEGI W-O**
1. Ketersediaan sumber pembelajaran yang mudah didapatkan secara daring. 2. Besarnya kesempatan mengikuti pembelajaran di mitra industri. 3. Trend pembelajaran jarak jauh/online termasuk bidang PJJ 4. Pengembangan pembelajaran sampai Jenjang Pascasarjana	1. Peningkatan fasilitas dan kualitas pembelajaran daring, akses pembelajaran jarak jauh, gratis dan berkelas. 2. Peningkatan kerjasama untuk sumber pembelajaran berdaya saing internasional	1. Peningkatan kurikulum sampai pada penerapan BIM dan digitalisasi pembelajaran 2. Peningkatan pembelajaran Bersama mitra industri dengan cara *team teaching* dan *problem base learning.*
ANCAMAN (T)	**STRATEGI S-T**	**STRATEGI W-T**
1. Kurang informasinya user tentang status D4/S1Tr yang masih disetarakan D3 sehingga kurang dihargainya karir dibandingkan lulusan dari universitas. 2. Lokasi proyek mitra yang umumnya jauh dari kampus sehingga memerlukan pendanaan tambahan	1. Pemanfaatan E-Learnig dengan membuat E-book, E-channel, video pembelajaran sekaligus memperkenalkan S1Tr. 2. Pencarian pembiayaan dari alumni dan mitra industri untuk mencapai lokasi pembelajaran.	1. Sosialisasi kurikulum, prodi, dan kampus kepada user baik secara langsung atau media online. 2. Peningkatan sistem, SOP, dan pendukung lainnya untuk menciptakan pembelajaran mendekati *teaching industry*

Tabel Matriks Strategi Pembiayaan, Sarana dan Prasarana, serta Sistem Informasi

EVALUASI INTERNAL / EVALUASI EKTERNAL	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
	1. Fasilitas E-Learning 2. Sarana dan prasarana dasar prodi sudah tersedia sampai pada kesediaan laboratorium PUTI 3. Dukungan mitra industri yang kuat memfasilitasi aktivitas mahasiswa di lapangan	1. Ketertinggalan sarana untuk melaksanakan pembelajaran BIM 2. Sistem pelaporan penggunaan sarana dan prasarana yang belum termonitor dan terukur
PELUANG (O)	**STRATEGI S-O**	**STRATEGI W-O**
1. Penawaran hibah kompetisi/Grant Kerjasama luar negeri 2. Kerjasama pengembangan sarana laboratorium bersama mitra industri 3. Semakin efisiensinya sistem informasi dan terjangkau.	1. Peningkatan pengajuan proposal hibah/Grant Kerjasama LN untuk meningkatkan kualitas sarana dan prasarana 2. Peningkatan Kerjasama dengan mitra industri dalam pengajuan hibah peralatan laboratorium	1. Pengembangan Sistem Informasi dan Monitoring Prodi dan Jurusan sampai kepada Laboratorium dan Workshop 2. Peralatan yang mendukung riset terapan dan berbasis BIM
ANCAMAN (T)	**STRATEGI S-T**	**STRATEGI W-T**
1. Semakin rumitnya sistem pelaporan pembiayaan dan bukti pemakaian yang semakin rinci. 2. Tuntutan model sarana dan prasarana yang menimbulkan persaingan ketat pemanfaatan peralatan teknologi tinggi yang semakin mahal 3. Pandemi Covid-19	1. Pemberdayaan laboratorium dengan dilengkapi SOP dan menuju akreditasi laboratorium yang diakui masyarakat industri 2. Kerjasama penyediaan sarana dan prasarana Bersama mitra dan PT lainnya	1. Pilihan sistem pelaporan keuangan yang terintegrasi dengan sistem informasi kegiatan prodi dan laboratorium 2. Penambahan sarana untuk protocol pencegahan Covid-19

Tabel Matrik Strategi Pengembangan Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerjasama

EVALUASI INTERNAL / EVALUASI EKTERNAL	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
	1. Iklim penelitian dan pengabdian masyarakat yang kondusif di PNJ dalam bidang PJJ dalam bentuk penelitian dosen dan TA mahasiswa 2. Dukungan mitra yang tinggi untuk mendapatkan data riset di industri 3. Jumlah Kerjasama yang cukup untuk mendukung kegiatan prodi	1. Belum terjalinnya kolaborasi riset dengan mitra industri yang menghasilkan luaran produk inovatif 2. Kemampuan publikasi ilmiah dosen
PELUANG (O)	**STRATEGI S-O**	**STRATEGI W-O**
1. Semakin berkembangnya kebutuhan industri terhadap pelayanan penelitian terapan, diklat teknis sesuai perkembangan teknologi digitalisasi (Industri 4.0) 2. Semakin banyaknya mitra industri yang membuka diri untuk berkerjasama	1. Pendayagunaan laboratorium PUTI sebagai basis Kerjasama riset dengan masyarakat 2. Pengembangan kemampuan riset mitra industri	1. Pengembangan kolaborasi riset yang mengarah kepada produk inovatif 2. Peningkatan publikasi ilmiah dosen dan mahasiswa
ANCAMAN (T)	**STRATEGI S-T**	**STRATEGI W-T**
1. Plagiasi dalam menghasilkan produk inovatif	1. Peningkatan pengajuan PATEN/ HKI penelitian dan pengabdian masyarakat dosen bersama mahasiswa, dan mitra industri	1. Hasil kolaborasi yang ditindaklanjuti dengan produksi bersama mitra

Setelah pemaparan di atas, disusunlah ringkasan dari Ketiga matriks SWOT menjadi satu tabel sebagai berikut:

Tabel Matrik Strategi Pengembangan Jurusan Teknik Sipil dan Program Studi

EVALUASI INTERNAL / EVALUASI EKTERNAL	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
	1. Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran institusi menunjang tuntutan kebutuhan perubahan. 2. Budaya akademik yang kekeluargaan dan saling mendukung pencapaian kualitas Pendidikan. 3. Dukungan kebutuhan pengajar industri dan sertifikasi mahasiswa. 4. Lulusan sudah berdaya saing pada level nasional dan IPK mahasiswa yang cukup tinggi	1. Belum optimal pendanaan kepada dosen dan mahasiswa untuk bersaing pada tingkat international. 2. Belum fleksibelnya pelaksanaan *team teaching* untuk terlaksananya pembelajaran berbasis *teaching industry*. 3. Sistem informasi yang belum terintegrasi untuk monitoring dan evaluasi. 4. Perlunya dukungan yang besar untuk investasi inovasi.
PELUANG (O)	**STRATEGI S-O**	**STRATEGI W-O**
1. Pemerintah sedang menekankan pada pembangunan infrastruktur. 2. Berkembangnya budaya Profesionalisme konstruksi setingkat regional dan internasional. 3. Perkembangan perusahaan Kerjasama dengan fasilitas BIM.	1. Peningkatan Kerjasama pada tingkat regional 2. Peningkatan kapasitas SDM dalam bentuk pelatihan, sertifikasi, magang dosen dan mahasiswa dan dosen mitra industri 3. Penyesuaian kurikulum berbasis BIM Bersama mitra industri	1. Peningkatan sumber pendanaan untuk mendukung daya saing pada tingkat regional dan internasional 2. Perkuatan sistem untuk menerapkan *teaching industry* 3. Peningkatan sistem informasi untuk menunjang monitoring dan evaluasi.
ANCAMAN (T)	**STRATEGI S-T**	**STRATEGI W-T**
1. Daya saing di era revolusi industri 4.0, menuntut perubahan yang cepat. 2. Bertambahnya prodi sejenis dengan keunggulan tersendiri. 3. Ketidakstabilan ekonomi karena pandemic Covod-19	1. Penyesuaian dengan perubahan digitalisasi. 2. Peningkatan keunggulan prodi dari prodi sejenis. 3. Persiapan Lulusan untuk mampu menghadapi penyesuaian pada masa pandemi	1. Peningkatan sumber pendanaan dengan menjalin Kerjasama dengan Lembaga pada tingkat regional dan internasional 2. Perubahan sistem pembelajaran dengan didukung dengan sistem informasi yang baik 3. Peningkatan investasi dalam inovasi digital

BAB IV
RENCANA STRATEGIS

Dalam rangka mewujudkan visi dan misi Jurusan Teknik Sipil, dibuatlah rencana strategis yang diperoleh melalui pengembangan sumber daya manusia, pengembangan program studi, pengembangan sarana prasarana, pengembangan teknologi, pengembangan organisasi dan manajemen, menciptakan lingkungan yang kondusif, dan mendukung kegiatan program studi.

4.1 Pengembangan Program-program Peningkatan Mutu

A. Pengembangan Kualitas Sumberdaya Manusia

Kebijakan pengembangan kualitas sumberdaya manusia diarahkan dalam rangka:

1) Meningkatkan kualitas dosen dalam inovasi pembelajaran berbasis ICT.
2) Meningkatkan kemampuan dosen dan tenaga kependidikan dalam kemampuan aplikasi-aplikasi digital.
3) Mendorong dosen melakukan *bencmarking* ke Politeknik unggul yang ada di dalam dan luar negeri.
4) Meningkatan kualifikasi pendidikan dosen dengan studi lanjut S3.
5) Meningkatkan program pelatihan Bahasa Inggris bagi sivitas akademika.
6) Melatih Kompetisi mahasiswa pada tingkat regional dan internasional.
7) Mengalokasikan dana untuk membantu dosen untuk mengikuti seminar, lokakarya, maupun pelatihan kompetensi.
8) Melakukan pelatihan secara berkala bagi tenaga kependidikan dalam mengikuti pendidikan diklat dan lain sebagainya.
9) Memperbanyak dosen tamu dan seminar yang melibatkan stakeholder eksternal mitra akademik.

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut

Aktifitas yang direncanakan	Indikator Kinerja
Memfasilitasi dosen untuk mengikuti pelatihan, atau seminar mengenai inovasi pembelajaran berbasis ICT	Jumlah mata kuliah yang menggunakan E-Learning dalam proses pembelajaran masa kini meningkat
Memfasilitasi dosen dan tenaga kependidikan dalam mengikuti seminar dan pelatihan mengenai aplikasi-aplikasi digital	Adanya penggunaan Aplikasi digital pada proses pembelajaran
Mendorong dosen melakukan *bencmarking* ke Politeknik yang ada di luar negeri.	Tersedianya data dari kegiatan *benchmarking* dan rencana pengembangan program studi
Mendorong dosen untuk melanjutkan studi lanjut di dalam	Jumlah dosen S3 meningkat

Aktifitas yang direncanakan	Indikator Kinerja
dan luar negeri	
Meningkatkan program pelatihan Bahasa Inggris bagi mahasiswa	TOEFL mahasiswa > 500
Mendorong mahasiswa mengikuti kompetisi pada tingkat regional dan internasional.	Jumlah mahasiswa berprestasi tingkat regional dan internasional meningkat
Mengarahkan kegiatan kompensasi pada kegiatan yang berdampak peningkatan keterampilan mahasiswa	Jumlah hasil karya mahasiswa meningkat
Mengalokasikan dana untuk membantu dosen untuk mengikuti seminar, lokakarya, maupun pelatihan kompetensi	Jumlah dosen mendapatkan sertifikasi keahlian bertambah dan meningkat kelasnya.
Melakukan pelatihan secara berkala bagi karyawan dalam mengikuti pendidikan diklat dan lain sebagainya	Semua tenaga administrasi mengikuti/mendapatkannya
Memperbanyak dosen tamu dan seminar yang melibatkan pihak eksternal, stakeholder, dan mitra akademik	1 kali / semester

B. Penguatan kelembagaan jurusan yang efisien dan produktif
Kebijakan penguatan jurusan diupayakan dengan cara:

1) Meningkatkan ketersediaan dokumen kelembagaan (SOP dan dokumen mutu)
2) Mengimplementasikan teknologi Sumber Data dalam penyelenggaraan program studi dalam memudahkan akses dan analisis data untuk pengembangan program studi.
3) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi perkuliahan secara konsisten dengan acuan standar tingkat internasional untuk bidang Teknik (menuju standar IABEE).
4) Meningkatan koordinasi antara pejabat direktorat dengan jurusan dalam pelaksanaan kegiatan tridharma Perguruan Tinggi
5) Pengembangan website/media online program studi.

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Membuat semua dokumen program studi	Jumlah SOP dan dokumen mutu semakin lengkap
Investasi infrastruktur dan aplikasi untuk analisis data	Tersedianya *hardware dan software* yang kompatibel

Membentuk tim akreditasi untuk mempersiapkan dokumen menuju standard internasional (standar IABEE)	Adanya dokumen monitoring dan evaluasi perkuliahan sesuai standard Internasional
Meningkatkan pertemuan rutin dengan pejabat direktorat dan internal jurusan	Dibuat jadwal 2 x sebulan
Mengembangkan website dan media daring program studi	Tersedia website dan social media program studi

C. Pengembangan Mutu Pembelajaran

Kebijakan pengembangan mutu pembelajaran diupayakan dengan cara:

1) Menyesuaian kurikulum pembelajaran dalam hal data *Information Technology* (IT), *Operational Technology (OT), Internet of Things (IoT), dan Big Data Analitic*
2) Mengembangkan E-Learning
3) Meningkatkan buku ajar dan dokumen pembelajaran lain.
4) Membangun ruang audio-visual untuk kegiatan diskusi rutin dosen mahasiswa, seminar, kuliah tamu.
5) Meningkatkan kerjasama akademik (*visiting lecturer*)

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Menyesuaian kurikulum pembelajaran dalam hal data Information Technology (IT), Operational Technology (OT), Internet of Things (IoT), dan Big Data Analitic	Kurikulum updated secara sistematis dan berkelanjutan sesuai IDUKA
Mengembangkan E-Learning	Mata kuliah yang menggunakan E-Learning semakin meningkat
Meningkatkan buku ajar dan dokumen pembelajaran lain	Jumlah buku ajar semakin meningkat
Meningkatkan layanan diskusi dan belajar mahasiswa	Tersedia ruang belajar dan diskusi yang representatif
Meningkatkan kerjasama akademik dengan pihak luar	Meningkatnya jumlah visting lecturer

D. Pengembangan kualitas promosi

Kebijakan pengembangan teknologi diupayakan dengan cara:

1) Pengembangan website, fb dan media online program studi lainnya
2) Melakukan promosi yang lebih intensif melalui web, melibatkan organisasi mahasiswa daerah dengan didampingi alumni yang sudah berhasil

3) Pengembangan kerjasama pendidikan dengan pihak lain.
4) Membuat leaflet yang informatif, akuntabel dan memuat database kegiatan program studi
5) Merancang sistem informasi promosi.
6) Menyusun strategi dan media promosi yang efektif.

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Mengembangkan website dan media daring program studi	Tersedianya website program studi dan media online lainnya yang informatif dan komunikatif
Mengembangkan kerjasama pendidikan	Jumlah kerjasama pendidikan yang semakin meningkat
Membuat media promosi dan database program studi	Tersedia media promosi (leaflet, dll.) yang informatif
Mendesain sistem dan strategi promosi	Tersedianya sistem dan strategi promosi yang efektif dan berkelanjutan

E. Peningkatan produktifitas dosen dalam publikasi ilmiah
Kebijakan peningkatan produktifitas doden dalam publikasi ilmiah diupayakan dengan cara:
1) Mengembangkan kemampuan dosen dalam publikasi ilmiah internasional dan perolehan HKI termasuk paten.
2) Meningkatkan kemampuan dosen dalam melakukan penelitian yang inovatif di bidang Perancangan Jalan dan Jembatan
3) Memberikan reward pada dosen yang berhasil melakukan publikasi di jurnal bereputasi.

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Memfasilitasi dosen dalam megikuti workshop dan seminar penulisan artikel ilmiah dan strategi lolos publikasi di jurnal ilmiah internasional bereputas	Jumlah publikasi internasional bereputasi dan HKI meningkat
Mendorong dosen dalam meningkatkan kemampuan publikasi Ilmiah yang berdasarkan penelitian	Jumlah publikasi nasional dan internasional bereputasi meningkat

inovasi teknologi di bidang Perancangan Jalan dan Jembatan	
Memfasilitasi dosen mengikuti workshop tentang cara pengajuan HKI	Jumlah dosen yang mengajukan dan mendapatkan HKI meningkat
Mewajibkan dosen untuk melibatkan mahasiswa dalam melakukan penelitian	Jumlah mahasiswa berprestasi meningkat
Memberikan reward pada dosen yang berhasil melakukan publikasi di jurnal bereputasi	Jumlah artikel dosen di jurnal bereputasi meningkat

F. Peningkatan produktifitas dosen dalam pengabdian masyarakat

Kebijakan peningkatan produktifitas dosen dalam publikasi ilmiah diupayakan dengan cara:

1) Meningkatkan kemampuan dosen untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat yang memberi dampak nyata bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.
2) Meningkatkan aplikasi temuan-temuan hasil penelitian kemajuan teknologi digital ke dalam aktivitas pengabdian kepada masyarakat
3) Mengoptimalkan jejaring kerja sama industri untuk melaksanakan program pengabdian masyarakat berbasis aplikasi teknologi (baik hard technology maupun soft technology)

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Memfasilitasi dosen mengikuti workshop penyusunan program pengabdian kepada masyarakat secara reguler (setiap semester)	Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen meningkat
Mendorong dosen melakukan workshop penulisan laporan dan artikel ilmiah pengabdian kepada masyarakat secara reguler (setiap semester)	Jumlah publikasi pengabdian masyarakat meningkat
Mewajibkan kelompok Pengembangan Keahlian untuk merumuskan model aplikasi temuan riset yang inovatif ke dalam program pengabdian kepada masyarakat	Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat oleh kelompok dosen yang inovatif meningkat
Melaksanakan aktivitas pengadian kepada masyarakat yang bersinergi	Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat yang bersinergi dengan

dengan program corporate social responsibility perusahaan	industri meningkat
Memfasilitasi dosen untuk memperoleh dana pengabdian kepada masyarakat dari sumber eksternal	Jumlah artikel pengabdian dosen di jurnal bereputasi meningkat

G. Pengembangan kerjasama

Kebijakan pengembangan kerjasama diupayakan dengan cara:

1) Peningkatan penelitian bersama mitra pengguna lulusan untuk membantu menyelesaikan permasalahan mitra dan mendapat masukan updating pelaksanaan pendidikan di program studi.
2) Menambah pertemuan program studi dengan pihak eksternal.
3) Meningkatkan wawasan global secara daring oleh dosen dari perguruan tinggi di luar negeri dengan memanfaatkan jejaring kerjasama internasional.
4) Meningkatkan kompetensi dosen melalui kerjasama dengan mitra industri dengan memanfaatkan Laboratorium PUTI.
5) Memperkuat *academic atmosphere.*
6) Menyelenggarakan kuliah dosen tamu.

Arah kebijakan tersebut diupayakan melalui aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Meningkatkan penelitian bersama mitra	Terjalinnya kerjasama penelitian minimal 1 kali per tahun
Meningkatan kerjasama dengan industri yang menerapkan teknologi konstruksi terbaru.	Praktek Kerja Mahasiswa dapat dilakukan di industri ini.
Melaksanakan kuliah umum (*public lecture series*) secara online oleh dosen dari perguruan tinggi di luar negeri dengan memanfaatkan jejaring kerja sama internasional.	Kegiatan dijadwalkan 1 x semester
Mendorong dosen melakukan penelitian dengan mitra industri dalam memanfaatkan Laboratorium PUTI	Jumlah kolaborasi riset dengan industri meningkat
Menambah pertemuan jurusan dan program studi dengan pihak mitra	Pertemuan dengan pihak mitra minimal 5 kali per tahun
Menggali peluang kerja sama dengan instansi/lembaga untuk mendapatkan bea siswa	Terjalinnya kerjasama minimal 1 unit per tahun

Aktivitas yang direncanakan	Indikator kinerja
Melaksanakan *professional talk series,* dan FGD yang mendatangkan tokoh industri, inovator, alumni serta tokoh publik yang berprestasi ditingkat internasional maupun nasional	Kegiatan dijadwalkan 1 x semester
Menyelenggarakan kuliah tamu	Kuliah tamu minimal 1 kali per semester

4.2. Program Keberlanjutan

Setelah pembahasan mengenai strategi pengembangan Jurusan Teknik sipil, selanjutnya adalah penyusunan program keberlanjutan untuk mendukung penguatan Politeknik Negeri Jakarta di masa mendatang sesuai visi Jurusan yaitu Menjadi Jurusan Teknik Sipil yang unggul bertaraf internasional untuk mendukung daya saing bangsa.

Untuk menjamin keberlanjutan, yang pertama harus ditingkatkan ialah Tata Pamong, Tata Kelola dan Tata Kerjasama mempunyai sistem yang berkelas dan efisien. Pembentukan sistem pelaksanaan monitoring dan evaluasi untuk pengambilan keputusan yang didukung dengan Sistem Informasi yang handal. Program peningkatan sistem Informasi dengan aplikasi untuk tata Kelola, tata Kelola, dan Kerjasama bisa dilaksanakan dengan cepat dan terukur. Sistem Kerjasama dengan kelengkapan MOU dilanjutkan dengan MOA dan Kerjasama diimplementasikan dengan SOP sampai tercatatnya semua dokumen dan ada laporan pertanggung-jawabannya kepada jurusan.

Dari hasil kuesioner pada lulusan Jurusan Teknik Sipil menunjukkan skor TOEFL mahasiswa masih rendah. Evaluasi terhadap program dari bidang kemahasiswaan direktorat yangnmengadakan kegiatan mengukur nilai TOEFL secara berkala. Peningkatan pemantauan berjalannya kegiatan English club yang sudah ada di Jurusan Teknik Sipil oleh dosen pengampu Bahasa Inggris. Program yang mewajibkan mahasiswa dengan skor TOEFL di bawah 400 mengikuti English Club di HMS dan dimonitor oleh KPS.

Jurusan membuat program mediasi ke direktorat bagian kemahasiswaan (WD3) untuk lomba berskala regional dan internasional, selain memberi informasi. Program berupa bantuan pendampingan oleh dosen yang kompeten kepada tim mahasiswa dari pembuatan proposal sampai terlaksananya kegiatan. Jurusan bersama institusi memberikan dukungan meliputi dan mempromosikan hasil kegiatan dalam media massa daring untuk memberi dampak pada mahasiswa lainnya.

Untuk meningkatkan kemampuan SDM yaitu dosen dan tenaga kependidikan, seperti yang telah disebutkan di atas, institusi membuat sistem informasi terintegrasi sehingga memudahkan prosedur dan sebagai alarm mengingatkan SDM untuk meingkatkan kinerja mereka. Berikut dengan sosialisasi kepada semua SDM dan pelatihan untuk SDM yang menggunakan sistem informasi tersebut. Program saling sharing pengetahuan dan updating keilmuan di bidang Sipil, jalan dan jembatan sampai kegiatan webinar dan seminar internasional untuk meningkatkan kompetensi softskill dan jaringan antar keilmuwan terapan selain sertifikasi keprofesian.

Dalam rangka perkembangan Pendidikan di era digital revolusi industry 4.0, aktivitas yang sangat urgen dilaksanakan ialah revisi kurikulum sesuai dengan perkembangan kemajuan bidang digital konstruksi semua prodi bersama mitra pengguna lulusan (IDUKA). Dilanjutkan dengan kegiatan melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang pembekalan mahasiswa kemampuan BIM untuk persiapan menghadapi dunia kerja. Bersama mitra industri memanfaatkan laboratorium PUTI dalam penelitian dosen dan tugas akhir mahasiswa dan persiapan magister terapan. Program yang memberdayakan alumni menjadi mitra industri dengan Kerjasama yang jelas dan terukur.

Kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berbasis kerjasama dengan mitra. Kegiatan penelitian terapan difasilitasi sampai menghasilkan produk

terapan yang bermanfaat bagi masyarakat dan menjadi income generator bagi institusi yang sedang mengarah kepada BLU. Tersertifikasinya laboratorium agar lebih terpercaya dalam memberikan layanan kepada masyarakat dan mitra. Pengabdian masyarakat berbasis penelitian dengan dana yang lebih besar agar memberi dampak yang lebih tinggi kepada masyarakat dan tertuang dalam junal artikel ilmiah terapan.

Benang merah dari penjabaran program keberlanjutan Jurusan Teknik Sipil tertuang pada tabel berikut ini:

NO	PROGRAM	INDIKATOR CAPAIAN
1	Peningkatan Sistem Informasi Program Studi dengan SOP, dilengkapi sistem monev.	2020-2021/ 1 dokumen
2	Peningkatan SOP MOU dan MOA Kerjasama dengan mitra industri berskala nasional dan internasional	2021-202 4/ 5 MOA
3	Pembinaan English Club kemahasiswaan yang mengarah kepada peningkatan skor TOEFL	Setiap tahun
4	Pembinaan khusus untuk lomba tingkat Asia Tenggara dan Asia sampai pada promosi kegiatan tersebut pada media massa dan apresiasi atas keberhasilan kegiatan tersebut	2 tim per tahun
5	Sosialisasi dan pelatihan E-Learning kepada dosen, dan kemampuan presentasi secara daring dengan teruploadnya dokumen pembelajaran.	Semua dosen
6	Kemampuan tenaga kependidikan mengarsipkan semua kegiatan prodi untuk meningkatkan monev.	Semua tenaga kependidikan
7	Seminar internal, nasional dan internasional	2 kali dalam setahun

NO	PROGRAM	INDIKATOR CAPAIAN
	untuk meningkatkan updating ilmu pengetahuan dan menciptakan *academic atmosphere* dan Kerjasama penelitian terapan.	
8	Peningkatan kemampuan menulis dosen dalam jurnal internasional dan media massa nasional untuk menaikkan *impact factor*.	5 dosen per tahun
9	Penambahan dosen yang mempunyai sertifikat keahlian dan peningkatan jenjangnya.	3 dosen per tahun
10	Penyesuaian kurikulum dengan teknologi BIM konstruksi.	2020/ 1 dokumen
11	Penyediaan sarana dan prasarana untuk kegiatan pembelajaran berbasis BIM.	Lengkap tahun 2020-2021
12	Pelatihan kepada dosen dan instruktur tentang BIM dan pemakaian alat-alat terkait BIM.	2020-2022
13	Penyediaan fasilitas khusus mahasiswa yang mengikuti lomba beskala internasional	Setiap tahun
14	Persiapan sertifikasi laboratorium PUTI, BIM dan laboratorium lainnya agar dapat menjadi *income generator.*	2021 PLP tersertifikasi, 2022 laboratorium tersertifikasi.
15	Pelaksanaan pertemuan alumni jurusan dari semua prodi sampai terjalin Kerjasama.	1 kali pertahun
16	Pelaksanaan kolaborasi riset dengan mitra industri TPJJ untuk menghasilkan HKI atau produk terapan.	5 HKI per tahun
17	Peningkatan jumlah artikel ilmiah dan buku bagi dosen Bersama mahasiswa dan mitra industri	50% dosen per tahun
18	Peningkatan dosen kuliah S3 untuk persiapan	1 dosen setiap tahun

NO	PROGRAM	INDIKATOR CAPAIAN
	magister terapan dalam bidang jalan dan jembatan	
19	Pembukaan Magister Terapan	Tahun 2022
20	Penambahan Beasiswa dari mitra industri dan alumni	1 setiap tahun

BAB V
PENUTUP

Rencana Strategis Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta 2020-2024 ini disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan program jurusan Teknik Sipil PNJ. Semoga Jurusan Teknik Sipil PNJ dapat meningkatkan mutu / kualitasnya di masa yang akan datang supaya dapat memenuhi kualitas lulusan mitra pengguna dan menambah eksis jurusan dan prodi pada persaingan global.

RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2020-2024

mewujudkan

Jusrusan Teknik Sipil Bermutu dengan Digitalisasi Ko

menuju

Teknik Sipil Berkelas Asia

Indikator Kinerja & Target Capaian berdasarkan Ren

Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M. Ars.

Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 1. Indikator Kinerja Penguatan Tata Kelola

Tujuan:
Meningkatkan pengelolaan manajemen yang menganut prinsip Good Polytechnic Governance dan mendukung PNJ melaksanakan BLU (Ba

SASARAN STRATEGIS PNJ		KEBIJAKAN		STRATEGI PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2020
1.1	Penguatan tata kelola yang efektif, efisien dan akuntabel mendukung pelaksanaan BLU berbasis ICT.	1.1.1	Mendukung PNJ mencapati target pelaksanaan BLU.	1.1.1.1	Penyusunan SOP dan tarif Pelaksanaan BLU di Jurusan TS	Tersedianya SK Tarif untuk mendukung pelaksanaan BLU	-	Usulan
				1.1.1.2	Penyediaan sarana menunjang BLU di Jurusan TS berbasis ICT	Persentase kegiatan pendukung pelaksanaan BLU	25%	25 %
1.2	Pengelolaan UPPS berdasarkan prinsip good polytechnic governance (GPG) dan pemanfaatan PNBP hasil kerjasama institusi sesuai Renstra.	1.2.1	Meningkatkan PNBP melalui kerjasama jurusan dan pengembangan unit-unit ventura.	1.2.1.1	Pengembangan kerjasama instutusi sebagai income generate yang dapat meningkatkan PNBP.	Hasil kerjasama jurusan per tahun (rupiah).	-	0

Tabel 2. Indikator Kinerja Peningkatan Mutu dan Daya Saing Lulusan

Tujuan:
Terciptanya sumber daya manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkarakter, kompeten, bersertifikasi, adaptif dan resp
teknologi konstruksi yang sesuai kebutuhan industri.

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2020
2.1	Penguatan *Industrial Based Education System (Dual System / Teaching Industry*).	2.1.1	Meningkatkan kualitas Program Studi yang memiliki *Advisory Board* dan kurikulum berbasis kebutuhan industri (*industrial based curriculum*).	2.1.1.1	FGD Peningkatan kualitas kurikulum dan pembelajaran sesuai kebutuhan industri.	Persentase program studi Sarjana Terapan dan D3 yang melaksanakan kerjasama dengan mitra. **(PK Dir-6)**	50 %	50 % FGD Internal
				2.1.1.2	Penyusunan dokumen kurikulum pelaksanaan MBKM berkoordinasi dengan prodi sejenis	Persentase mata kuliah Sarjana Terapan dan D3 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (case method) atau pembelajaran kelompok berbasis projek (team-based project) sebagai sebagian bobot evaluasi. **(PK Dir-7)**	50 % Naskah Akademik	50 %
				2.1.1.3	Pengembangan sarana dan prasarana untuk menunjang pelaksanaancase study dan team-based project program studi bersama mitra	Persentase Sarana Sarjana Terapan dan D3 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (case method) atau pembelajaran kelompok berbasis projek (team-based project) sebagai sebagian bobot evaluasi. **(PK Dir-7)**	50 % Prodi	50 % TPJJ

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2020
				2.1.1.4	Pengembangan *Advisory Board* Jurusan pada setiap Program Studi dalam mendukung penyusunan kurikulum sesuai kebutuhan industri untuk meningkatkan kualitas lulusan.	Jumlah program studi yang memiliki *Advisory Board.*	25%	25%
2.2	Sertifikasi Kompetensi Bagi Mahasiswa.	2.2.1	Mengembangkan TUK di LSP P1- PNJ.	2.2.1.1	Pengembangan TUK Jurusan dan skema sertifikasi.	Persentase jumlah TUK di Jurusan dan skema sertifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan kurikulum program studi (1 program studi, 1 skema sertifikasi).	2	2
		2.2.2	Meningkatkan kompetensi mahasiswa.	2.2.2.1	Peningkatan pelatihan dan sertifikasi kompetensi mahasiswa di tingkat nasional dan internasional.	Persentase jumlah mahasiswa (lulusan) yang mengikuti pelatihan dan sertifikasi kompetensi tingkat nasional dan internasional.	70% Nasional 5% Internasional	100% Nasional 10% Internasiona
2.3	Peningkatan prestasi mahasiswa.	2.3.1	Meningkatkan prestasi akademik mahasiwa.	2.3.1.1	Peningkatan IPK rata-rata mahasiswa melalui Monev Internal Setiap semester per Prodi	Persentase jumlah IPK rata-rata mahasiswa ≥ 3,25	70%	80%
				2.3.1.2	Penyusunan Revisi Pedoman Pembelajaran dan Tugas Akhir	Revisi Pedoman PEmbelajaran MBKM dan Tugas Akhir	-	-

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2020
				2.3.1.3	Peningkatan Bimbingan Kegiatan Mahasiswa dan Bimbingan TA	Jumlah Kegiatan Mahasiswa dan Bimbingan TA	152	160
2.4	Peningkatan mutu lulusan.	2.4.1	Meningkatkan mutu lulusan yang sesuai kebutuhan industri.	2.4.1.2	Kuliah Umum Wirausaha untuk mahasiswa	Presentase lulusan Sarjana Terapan dan D3 yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi atau menjadi wiraswasta. **(PK Dir-1)**	3 %	5 %
				2.4.1.3	Penyusunan dokumen Magang Industri 20 SKS	Persentase lulusan sarjana terapan dan D3 yang menghabiskan paling sedikit 20 SKS di luar kampus atau meraih prestasi paling rendah tingkat nasional. **(PK Dir-2)**	15 %	15 %
2.5	Pembinaan karakter dan prestasi non-akademik mahasiswa.	2.5.1	Meningkatkan layanan mahasiswa.	2.5.1.1	Penyusunan laporan Pembimbing Akademis setiap semester dalam rangka pembinaan softskill	Presentase rata-rata mahasiswa yang memanfaatkan layanan bimbingan dan konseling, minat dan bakat (ekstra kurikuler), pembinaan soft skill, layanan beasiswa dan layanan kesehatan.	15%	20%
		2.5.2	Meningkatkan prestasi non-akademik mahasiswa.	2.5.2.1	Penyusunan SOP Bimbingan Kompetisi Bidang Konstruksi Nasional dan Internasional	Jumlah mahasiswa berprestasi non akademik pada tingkat nasional.	3	4
						Jumlah mahasiswa berprestasi non akademik pada tingkat internasional.	1	2

Tabel 3. Indikator Kinerja Peningkatan Akreditasi dan Reputasi Internasional:

Tujuan:
Terciptanya pengakuan PNJ sebagai penyelenggara pendidikan oleh badan akreditasi nasional/internasional, sesuai persyaratan/kriteri

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2020
3.1	Peningkatan akreditasi program studi dan institusi tingkat nasional dan internasional.	3.1.1	Meningkatkan akreditasi program studi tingkat nasional.	3.1.1.1	Penyusunan Dokumen Akreditasi Program Studi BAN PT/ LAM menjadi Unggul	Persentase jumlah program studi terakreditasi Unggul dari BAN-PT.	-	-
		3.1.2	Meningkatkan akreditasi program studi tingkat internasional.	3.1.2.1	Penyusunan Dokumen Akreditasi internasional untuk program Studi	Persentase program studi Sarjana Terapan dan D3 yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah. **(PK Dir-8)**	-	-
3.2	Pemeringkatan tingkat nasional dan internasional.	3.2.1	Meningkatkan peringkat PNJ ditingkat nasional dan internasional.	3.2.1.1	Peningkatan Jumlah dosen praktisi Prodi	Jumlah dosen Praktisi Prodi	3	3
				3.2.1.2	Peningkatan Konten Web dan jumlah link akun sivitas akademika yang diindeks oleh mesin pencari Google	Jumlah konten dan link yang menunjang PNJ **(*QS University Ranking-Asia*) - Webometrics**	12	20
3.3	Tata Kelola Program Studi.	3.3.1	Penguatan sistim penjaminan mutu	3.3.1.1	Pengembangan dokumen SOP/ Standar Mutu	Persentase ketersediaan standar mutu Program Studi mengacu	25%	25%

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2020
			(SPM) program studi.		Program Studi mengacu standar SPM, SN Dikti dan Standar Internasional	pada standar SPM, SN-Dikti dan standar internasional.		
3.5	Pengembangan jaringan kerjasama internasional.	3.5.1	Mengembangkan kerjasama luar negeri.	3.5.1.1	Penyusunan dokumen kerjasama luar negeri.	Jumlah kerjasama luar negeri.	-	-
				3.5.1.2	Peningkatan mutu kerjasama akademik dan non akademik dengan kunjungan perguruan tinggi luar negeri.	Jumlah jenis kerjasama joint/dual/double/penelitian/PkM/jurnal dengan perguruan tinggi luar negeri berbasis prodi	-	-

Tabel 4. **Indikator Kinerja "*Digital Transformation*" dalam Proses Pembelajaran dan Pelayanan**

Tujuan:
Terbangunnya jurusan yang adaptif dan responsif terhadap tuntutan dan perkembangan jaman, melalui pemanfaatan sumber daya (manu
efisiensi dan efektif serta berbasis IT (Information Technology).

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)
4.1	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen terintegrasi.	4.1.1	Mengembangkan SDM bidang Sistem Informasi Manajemen.	4.1.1.1	Pelatihan Sistem Informasi terintegrasi Sivitas Akademika Jurusan	Jumlah SDM pengelola Sistem Informasi Manajemen berkualifikasi Sarjana Informatika di Jurusan	1 (org)
4.2	Peningkatan mutu layanan.	4.2.1	Meningkatkan mutu layanan yang *faster, cheaper, better*, dan akuntabel.	4.2.1.1	Peningkatan kualitas SDM untuk layanan akademik dan non akademik dengan Pelatihan Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP)	Jumlah SDM untuk layanan akademik dan non akademik berkualifikasi Sarjana.	1 (org)

Tabel 5. **Indikator Kinerja Penguatan "*Centre of Technology (COT)*" untuk Pengembangan Penelitian Terapan, PKM dan Inovasi Teknologi**

Tujuan:
Terciptanya "Centre of Technology (COT)"sebagai income generating unit yang memfasiliitasi penelitian terapan dan Inovasi teknologi un
dalam pemeringkatan Perguruan Tinggi.

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2
5.1	Pengembangan penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat (PKM).	5.1.1	Meningkatkan mutu dan kerjasama Penelitian Terapan, Seminar, Jurnal, dan PKM.	5.1.1.1	Penerbitan artikel ilmiah pada jurnal di jurusan	Persentase jumlah penelitian terapan dan PKM berorientasi kepada pengembangan inovasi.	-	
				5.1.1.2	Akreditasi Jurnal Bidang Ilmu TS	Reputasi mutu jurnal.	Tdk terakreditasi	terak
				5.1.1.3	Penyelenggaraan Seminar Nasional/Internasional Bidang Ilmu	Persentase kerjasama penelitian, PKM dan seminar tingkat nasional.	3%	
				5.1.1.4	Pelibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dan PKM.	Jumlah mahasiswa terlibat dalam penelitian atau PKM.	5%	
5.2	Pengembangan Inovasi Teknologi.	5.2.1	Mengembangkan Center of Technology (COT).	5.2.1.1	Pengajuan HKI Penelitian Dosen berbasis Bidang Ilmu	Jumlah HKI penelitian dosen	1	
				5.2.1.2	Pengembangan SOP COT sebagai pusat pengembangan inovasi dan income generator jurusan	Jumlah COT	1	

Tabel 6. **Indikator Kinerja Peningkatan Jumlah dan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM)**

Tujuan:
Terbangunnya Sumber Daya Manusia yang adaptif dan responsif terhadap tuntutan dan perkembangan zaman.

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								20
6.1	Peningkatan jumlah SDM.	6.1.1	Meningkatkan jumlah SDM sesuai jabatan fungsional dan kompetensi yang dibutuhkan.	6.1.1.1	Penyusunan rencana strategis SDM jurusan dan Analisis SWOT	Ketersediaan dokumen rencana strategis SDM	-	
				6.1.1.3	Peningkatan jumlah dosen dan tenaga kependidikan melalui rekruitmen alumni.	Jumlah dosen melalui rekruitmen alumni.	0	
						Jumlah tenaga kependidikan melalui rekruitmen alumni.	0	
6.2	Peningkatan kualitas SDM.	6.2.1	Meningkatkan kualitas dosen.	6.2.1.1	Peningkatan kualitas dosen melalui bantuan riset S3	Jumlah bantuan riset bagi dosen studi S3	0 (orang)	
				6.2.1.2	Pendanaan dosen melalui kegiatan tridarma di Perguruan Tinggi lain.	Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain, di QS100 berdasarkan bidang ilmu (QS100 by subject), bekerja sebagai praktisi di dunia industry, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi paling rendah tingkat nasional dalam 5 (lima). **(PK Dir-3)**	-	0
				6.2.1.3	Pendanaan dosen melalui sertifikasi kompetensi dan bidang ilmu.	Persentase jumlah dosen yang memiliki sertifikasi kompetensi dan bidang ilmu.	5 %	5
				6.2.1.4	Peningkatan jumlah dosen melalui magang di industri.	Persentase jumlah dosen yang mengikuti magang industri.	1 %	1

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								20
				6.2.1.5	Pendampingan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Melalui wakil jurusan di UP2M	Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen. **(PK Dir-5)**	0,15	0,
				6.2.1.6	Peningkatan mutu dosen tetap S3 memiliki sertifikat kompetensi/Profesi	Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3, memiliki sertifikat kompetensi/ profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesionam, dunia industry, atau dunia kerja. **(PK Dir-4)**	-	
		6.2.2	Meningkatkan kualitas tenaga kependidikan	6.2.2.1	Bantuan kulian tenaga kependidikan yang melaksanakan studi lanjut.	Persentase jumlah tenaga kependidikan yang melaksanakan studi lanjut.	1%	1
				6.2.2.2	Bantuan pendanaan pelatihan kompetensi dan sertikasi keahlian.	Persentase jumlah tenaga kependidikan yang melaksanakan pelatihan kompetensi dan seritikasi keahlian.	-	
6.3	Penguatan tata kelola SDM berbasis ICT.	6.3.1	Mengembangkan sistem informasi kepegawaian terintegrasi berbasis ICT.	6.3.1.1	Dukungan pengembangan database pegawai yang terintegrasi di jurusan	Jumlah ketersediaan database pegawai yang terintegrasi.	1	

Tabel 7. **Indikator Kinerja Pembangunan Fasilitas, Sarana dan Prasarana yang *State of The Art (Smart and Green Campus)***

Tujuan:
Terbangunnya fasilitas, sarana dan prasaran sebagai penunjang pendidikan di PNJ yang adaptif dan responsif terhadap tuntutan jaman.

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA	BASE LINE (2020)	
								2
7.1	Pengembangan Lahan Kampus.	7.1.1	Mengembangkan kampus-kampus satelit.	7.1.1.1	Penyusunan dokumen kerjasama kampus satelit	Penambahan luas lahan pembelajaran di luar kampus utama.	0 (hektar)	
7.2	Pengembangan *green campus*.	7.2.1	Mengembangkan green campus.	7.2.1.1	Pemanfaatan prasarana pendidikan di ruang terbuka untuk praktik	Persentase ketersediaan prasarana pendidikan untuk praktik konstruksi.	25%	2
7.3	Pengembangan *smart building*.	7.3.1	Mengembangkan gedung perkuliahan, laboratorium, bengkel terpadu.	7.3.1.1	Penyusunan revisi gambar gedung perkuliahan, laboratorium, bengkel yang smart dan terpadu.	Persentase progres revisi gambar gedung perkuliahan, laboratorium, bengkel yang *smart* dan terpadu.	50%	5
		7.3.3	Mengembangkan sarana dan prasarana kegiatan mahasiswa.	7.3.3.1	Pembuatan dokumen daftar sarana dan prasarana kegiatan mahasiswa terpadu yang *smart.*	Persentase daftar sarana dan prasarana kegiatan mahasiswa terpadu yang *smart.*	50%	5

Tabel 8. **Indikator Kinerja Pengembangan Unit-Unit Ventura Jurusan, Jaringan Kerjasama dan Pemberdayaan Alumni.**

Tujuan:
Terbangunnya simpul kerjasama institusi nasional dan internasional untuk meningkatkan kemampuan unit unit ventura, kerjasa sama da di Jurusan TS-PNJ

SASARAN STRATEGIS		KEBIJAKAN		PROGRAM		INDIKATOR KINERJA
8.1	Pengembangan Unit Ventura.	8.1.1	Mengembangkan Unit Ventura sebagai income generator.	8.1.1.1	Pemberdayaan unit-unit yang ada menjadi unit ventura.	Jumlah unit yang diberdayakan menjadi unit ventura.
8.2	Penguatan jaringan kerjasama.	8.2.1	Menguatkan jaringan kerjasama nasional dan internasional.	8.2.1.1	Pengembangan kerjasama pemberdayaan sumber daya smart classroom, kelas, tempat praktik outdoor	Persentase peningkatan jumlah kerjasama pemberdayaan sumb daya (asset) yang dimiliki PNJ d jurusan TS
8.3	Pemberdayaan Alumni.	8.3.1	Memberdayakan alumni melalui kerjasama akademik maupun non akademik.	8.3.1.1	Peningkatan kegiatan dengan alumni.	Persentase peningkatan jumlah kerjasama dengan alumni.
				8.3.1.2	Peningkatan jaringan alumni dalam penyediaan tempat magang mahasiswa dan dosen, rekruitmen lulusan, kerjasama pengembangan produk inovatif.	Persentase peningkatan jumlah alumni yang berperan dalam penyediaan tempat magang mahasiswa dan dosen, rekruitm lulusan, kerjasama pengemban produk inovatif.