

Masa-masa di bangku akhir SMA menjadi salah satu waktu paling membingungkan yang dihadapi seorang pelajar. Kini ada banyak pilihan tersedia di hadapanmu guys. Apakah kamu hendak melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, bekerja, atau bekerja sekaligus menimba ilmu.

Belum lagi ada sederet jurusan yang siap membuatmu bingung hendak memilih yang mana. Faktor tempat tinggal, akreditasi universitas maupun fakultas, hingga persoalan mengenai biaya. Nah, pada kesempatan kali ini penulis hendak membantumu memilih jurusan kuliah dengan membagikan informasi mengenai jurusan fisika murni.

Di artikel ini, penulis akan mengulas secara lengkap mengenai program studi fisika murni guys. Mulai dari pengenalan singkat sampai prospek kerja apabila kamu menjadi seorang lulusan fisika murni. So, tanpa menunggu lagi, yuk langsung aja simak ulasannya di bawah ini ya guys!

Kenalan Dulu Yuk dengan Jurusan Fisika Murni



Image by [Gerd Altmann](#) from [Pixabay](#)

Sebelum masuk ke berbagai informasi seperti mata kuliah, universitas, hingga prospek kerja jurusan fisika murni, maka pertama-tama penulis hendak mengenalkanmu dengan apa sih program studi fisika murni itu?

Secara sederhana, program studi ini akan mengajakmu untuk mempelajari secara mendalam mengenai gejala alam dalam lingkup waktu maupun ruang. Kamu juga akan mempelajari sifat-sifat dari suatu materi, hingga partikel yang hanya bisa dilihat melalui mikroskop guys.

Melalui perkembangan zaman, jurusan fisika murni lebih mengarah kepada perkembangan teknologi hingga industri guys. Secara khusus, ilmu ini juga beririsan dengan berbagai ilmu pengetahuan lainnya seperti fisika nuklir, fisika medis, geofisika, maupun elektronika.

Oh iya, sebelum kamu masuk ke jurusan ini maka pastikan terlebih dahulu kalau kamu memang memiliki kemampuan berhitung dan menganalisa yang cukup kuat. Hal ini karena program studi fisika murni sangat erat dengan perhitungan, logika, hingga analisa. Tak lupa, pastikan kamu mengambil lintas jurusan MIPA sewaktu SMA ya guys.

Mata Kuliah Jurusan Fisika Murni



Male programmer working at home in his home office

1. Fisika

Lanjut ke beberapa mata kuliah utama di jurusan fisika murni, maka pelajaran paling utama yang akan kamu temui di jurusan ini adalah fisika. Yap, pelajaran satu ini pasti sudah pernah kamu temui sewaktu SMA maupun SMP bukan?

Fisika sendiri merupakan sebuah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari materi dalam lingkup ruang dan waktu. Ilmu ini juga berkaitan dengan perhitungan, energi, dan gaya. FYI, fisika sendiri menjadi salah satu disiplin ilmu paling tua yang ada di dunia guys.

Oh iya, kamu tak hanya mempelajari fisika dasar aja, melainkan juga fisika modern, fisika kuantum, fisika termal, biofisika, eksperimen fisika, hingga fisika kedokteran guys. Yap, ada banyak jenis fisika yang kamu pelajari di jurusan ini. Jadi, kamu harus siap-siap untuk memahami betul konsep dasar dari fisika.

2. Matematika

Next, ga jauh-jauh dari fisika, mata kuliah jurusan fisika murni berikutnya adalah matematika. Rasanya ga afdol kalau kita membahas fisika tanpa matematika. Yap, matematika sendiri menjadi salah satu dasar yang wajib banget kamu kuasai dan pahami di program studi ini guys.

Di dalam mata kuliah ini, kamu akan menemukan berbagai topik mengenai aljabar, aritmatika, geometri, hingga teori bilangan. Keseluruhannya akan sangat erat dengan perhitungan guys. Jadi, pastikan kamu memiliki kemampuan kuat dalam berhitung, detail, dan tak lupa selalu teliti terhadap perhitunganmu.

3. Elektrodinamika

Mata kuliah jurusan fisika murni berikutnya adalah elektrodinamika. Tanpa kamu sadari, sebetulnya kamu sudah mempelajari mata kuliah ini sejak SMP lho guys. Kalau kamu ingat ada materi mengenai listrik statis dan dinamis di mata pelajaran IPA, maka hal tersebut termasuk ke dalam elektrodinamika.

Secara lebih khusus, elektrodinamika mempelajari interaksi yang terjadi antara muatan listrik maupun arus listrik. Hal ini berangkat dari konsep Newton klasik yang sudah kamu temui juga selama SMP maupun SMA guys.

4. Radiologi

Selanjutnya, ada mata kuliah mengenai radiologi. Yap, di jurusan fisika murni sendiri kamu tidak hanya mempelajari mengenai teori dalam perhitungan matematis maupun kelistrikan saja, melainkan juga gelombang. FYI, fisika memiliki ikatan yang erat dengan materi gelombang lho guys.

Nah, materi ini sendiri sangat bermanfaat apalagi di bidang kedokteran. Kalau kamu pernah mendengar teknologi bernama *X-Ray* maupun *CT Scan*, maka mereka adalah produk dari perkembangan radiologi guys.

Prospek Kerja Jurusan Fisika Murni



Image by [Lucas Vasques](#) from [Pixabay](#)

1. Ilmuwan

Prospek kerja jurusan fisika murni yang pertama adalah seorang ilmuwan. Yap, tak dapat dipungkiri bahwa tujuan utama dari pembentukan program studi ini adalah menghasilkan bibit-bibit fisikawan baru yang secara mendalam mempelajari ilmu fisika dan mengembangkannya guys.

Kamu diharapkan dapat menjadi salah satu tonggak dalam penemuan berbagai rumus, konsep, maupun mengkaji ulang berbagai konsep fisika sebelumnya. Tak hanya itu, sebagai

seorang fisikawan kamu juga bisa melakukan riset di berbagai lembaga pemerintahan maupun swasta, seperti [LIPI](#), [BATAN](#), maupun [LAPAN](#).

2. Dosen atau Akademisi

Berikutnya, selain menjadi seorang fisikawan atau ilmuwan maka sebagai seseorang yang belajar di jurusan fisika murni, sangat dimungkinkan untuk kamu memilih profesi sebagai seorang dosen atau akademisi guys.

Seiring dengan perkembangan zaman dan semakin banyaknya universitas yang membuka program studi fisika murni, maka akan ada banyak tenaga pendidik atau dosen yang dibutuhkan untuk mengajar.

Lantas untuk menjadi seorang dosen atau pengajar sendiri dibutuhkan jenjang yang lebih tinggi seperti S2 atau S3. Eits, tenang aja guys, kamu ga perlu kebingungan dalam mencari dana untuk melanjutkan pendidikan S2, kini sudah ada banyak beasiswa di Asia maupun beasiswa di Eropa yang tersedia untuk kamu.

3. Software Developer

Selain berkecimpung dalam dunia fisika, kamu juga termasuk sebagai seseorang yang menyukai pengembangan suatu software? Nah, tepat banget nih guys, kamu bisa bekerja menjadi seorang software developer.

Ternyata ga hanya perusahaan di bidang riset aja lho yang membutuhkan seseorang dari jurusan fisika murni, ternyata perusahaan yang bergerak di bidang industri teknologi dan informasi juga membutuhkan lulusan dari jurusan ini guys. Apalagi kalau kamu memiliki minat yang lebih di bidang pengembangan software.

Lantas apa sih pekerjaan software developer itu? Secara singkat, profesi ini memiliki peran dalam menciptakan, mengembangkan, hingga memodifikasi suatu software dalam aplikasi komputer maupun program guys.

4. Teknisi Pertambangan dan Perminyakan

Next, selain menjadi seorang akademisi atau fisikawan, kamu juga bisa kok bekerja di suatu perusahaan. Salah satunya ialah perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan dan perminyakan guys.

Beberapa perusahaan seperti *Total*, *Caltex*, *Pertamina*, hingga *Freeport* juga membutuhkan seseorang dari jurusan fisika murni yang bisa bekerja menjadi seorang teknisi karena berkaitan dengan perhitungan.

Oh iya, bekerja di perusahaan tambang sendiri menjadi salah satu prospek yang menguntungkan lho guys. Kamu bisa mendapatkan gaji dua digit apabila kemampuanmu memang mumpuni, tak hanya itu pendapatan seorang *fresh graduate* di perusahaan ini juga terbilang di atas rata-rata.

5. Teknisi di Bidang Industri

Prospek kerja jurusan fisika murni yang terakhir adalah menjadi seorang teknisi di bidang industri. Yap, perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur akan sangat membutuhkan lulusan dari program studi fisika guys.

Sebagaimana telah penulis singgung di awal mengenai penggunaan fisika di bidang teknologi, maka seorang lulusan fisika bisa bekerja di berbagai divisi dalam perusahaan manufaktur atau telekomunikasi. Mulai dari *quality control* maupun *research and development*.

Nah, di atas adalah informasi terlengkap mengenai jurusan fisika murni. Sampai di sini, apakah kamu tertarik untuk belajar di program studi ini guys? Atau kamu masih dilematis untuk memilih program studi lainnya?

Pastinya apapun jurusan yang kamu pilih, usahakan sesuai dengan passion dan bakat yang kamu miliki ya guys. Maksimalkan kemampuan dan seluruh tenagamu agar bisa masuk ke jurusan yang kamu inginkan serta universitas impianmu. So, selalu semangat dan pantang menyerah ya guys!